



**GÖTEBORGS UNIVERSITET**  
**INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK**

# **Jag vet vad jag kan och inte kan!**

**Betydelse av elevers delaktighet vid utformningen av  
stödinsatser i matematikämnet**

**Cecilia Sernestrand & Håkan Sernestrand Lind**

---

Uppsats/Examensarbete: 15 hp  
Program och/eller kurs: Speciallärarprogrammet, SLP600  
Nivå: Avancerad nivå  
Termin/år: Ht/2014  
Handledare: Åse Hansson  
Examinator: Eva Gannerud  
Rapport nr: HT14 IPS09 SLP600

# Abstract

Uppsats/Examensarbete: 15 hp  
Program och/eller kurs: Speciallärarprogrammet, SLP600  
Nivå: Avancerad nivå  
Termin/år: Ht/2014  
Handledare: Åse Hansson  
Examinator: Eva Gannerud  
Rapport nr: HT14 IPS09 SLP600  
Nyckelord: Matematik, delaktighet, inkludering, åtgärdsprogram, kön

---

**Syfte:** Syftet med denna studie är att belysa hur delaktiga berörda elever är vid utformning av särskilt stöd och extra anpassningar i matematik samt hur de värderar att få vara delaktiga. Syftet är även att belysa skillnaden mellan pojkar och flickor i detta avseende samt även mellan olika åldersgrupper. Studien syftar till att belysa dessa förhållanden inom en specifik skola. Frågeställningar studien bygger på är:

- Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?
- Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevernas inflytande?
- Hur upplever elevernas sina möjligheter till delaktighet i framtagningen och genomförandet av stödinsatser?
- Hur värderar eleverna att få vara delaktiga?
- Skiljer sig dessa uppfattningar mellan flickor och pojkar samt mellan olika åldersgrupper?

**Teori:** Studien bygger på ett sociokulturellt och socialt perspektiv där samspelet studeras mellan skola, elev och vårdnadshavare samt elevernas socialiseringsprocess kring ansvarstagande. Studien bygger också på ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv då studien har fokus på interaktionen mellan olika aktörer i skolan där elevernas delaktighet undersöks vid utformningen av stödinsatser i ämnet matematik samt även skolans organisation och genomförandet av stödinsatser.

**Metod:** Studien är en fallstudie som bygger på en triangulering, vilket innebär att vi med fler än en metod försöker förstå den enskilda elevens delaktighet. Insamling av data har skett genom halvstrukturerade intervjuer där följdfrågor varit möjliga att ta till och genom dokumentanalys av åtgärdsprogram. Intervjuer är gjorda på en skola, med elva elever från årskurs 4-9 samt en specialpedagog och två rektorer.

**Resultat:** Studien visar att om eleverna får vara delaktiga vid uppförandet och genomförandet kring stödinsatser i ämnet matematik blir de mer delaktiga i sitt egna lärande och detta resulterar i att de blir mer motiverade i sitt skolarbete. Resultatet visar att eleverna kan vara mer delaktiga vid ökad mognad och ålder, då de yngre eleverna har svårt att formulera vilka svårigheter de har och vad som kan underlätta för dem. För att eleverna skall lyckas med matematikarbetet krävs det ett gott samarbete mellan skolan, eleven och vårdnadshavare vilket framhävs av både intervjuade elever och skolpersonal (rektorer och specialpedagog) samt tidigare forskning. Mycket av arbetet kring eleverna ansvarar läraren för enligt intervjuad skolpersonal.

# Förord

Tiden går och går och ibland går den för fort. Det känns inte som det var speciellt länge sedan som vi tog beslutet att vi båda skulle vidareutbilda oss till speciallärare i matematik. På ett sätt var det inget lätt beslut men nu i efterhand känner vi båda att vi inte ångrar det för en sekund. Vi vill belysa den positiva känsla som dessa studier gett oss.

Då vi bor under samma tak och har arbetat tillsammans under större delen av studien har vi svårighet att direkt betona vilka delar som varje person ligger bakom. Det vi med bestämdhet har delat upp är att Cecilia har analyserat resultaten ur alla intervjuer och åtgärdsprogram och Håkan står bakom alla intervjuer och transkriberingar samt insamlingen av åtgärdsprogram. Utöver detta har vi gjort större delen tillsammans vilket i viss mening kanske tagit längre tid än om vi gjort det mer enskilt. Med anledning av att vi haft möjlighet att arbeta så tätt ihop anser vi att det har gagnat studien på ett positivt sätt då vi när som helst kunnat kontakta varandra och diskutera både innehållet och till väga gångsättet.

Slutligen vill vi tacka alla som på något sätt bidragit till att denna studie kommit till. Först och vi främst riktar vi ett tack till vår dotter My för att hon på sitt sätt hjälpt oss med att acceptera verkligheten som den varit under dessa tre år. Vidare vill vi tacka släkt, vänner och arbetskamrater som både visat stor förståelse men även hjälpt oss med både barnvakt, middagar och övernattningar i Göteborg. Avslutningsvis vill vi för detta arbeta tacka vår handledare Åse Hansson med en jättestor kram, vilket av vår dotter kallas för en Pippikram. Denna kram ges till Åse för all den tid hon lagt ner på vårt arbete genom granskning, respons och vägledning. Ditt kunnande är vi mycket imponerade av och allt vi har lärt oss av dig är guld värt. En fråga vi dock fortfarande har är: Hur kan du vara så snabb?

*Cecilia Sernestrand & Håkan Sernestrand Lind, Orust 2014*

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Syfte och frågeställningar .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Bakgrund .....</b>	<b>4</b>
3.1 Stödinsatser .....	4
3.2 Historisk tillbakablick och tidigare styrning av skolan .....	4
3.3 Stödinsatser och åtgärdsprogram .....	5
3.4 Styrning av grundskolan .....	6
3.4.1 Elevinflytande .....	6
3.4.2 Likabehandling .....	7
3.4.3 Inkludering .....	8
3.5 Specialpedagogiskt stöd och perspektiv .....	10
3.5.1 Specialpedagogiska perspektiv .....	10
3.6 Elevers delaktighet .....	11
3.7 Stödinsatser i matematik .....	13
3.7.1 Förståelse inom matematikämnet .....	13
3.7.2 Delaktighet i matematikämnet .....	15
<b>4. Metod .....</b>	<b>16</b>
4.1 Tillvägagångsätt .....	17
4.2 Metodval .....	18
4.3 Kvalitativa studier .....	18
4.4 Fallstudier .....	19
4.5 Urval .....	19
4.5.1 Undersökningsgrupp .....	19
4.5.2 Urvalet av undersökningsgrupp .....	20
4.5.3 Bortfall .....	20
4.6 Intervjuer .....	20
4.6.1 Genomförande av intervjuer .....	21
4.7 Dokumentanalys .....	21
4.7.1 Genomförande av dokumentanalys .....	22
4.8 Analys av resultaten .....	22
4.9 Studiens tillförlitlighet .....	22
4.9.1 Validitet .....	23
4.9.2 Realibilitet .....	23
4.9.3 Generaliserbarhet .....	24
4.10 Etiska principer .....	24
<b>5. Resultat .....</b>	<b>24</b>
5.1 Resultat av intervjuer med skolpersonal .....	25
5.1.1 Organisation och arbete kring elevernas stöd .....	25
5.1.2 Delaktighet utifrån ålder och kön .....	27
5.2 Resultat av intervjuer med elever .....	28
5.2.1 Hur lyssnar personalen? .....	28
5.2.2 Delaktighetens betydelse .....	29
5.2.2.1 Elevernas delaktighet .....	30
5.2.2.2 Vårdnadshavares delaktighet .....	30

5.2.3 Anpassningar inom matematikämnet.....	31
5.3 Resultat av dokumentanalys kring åtgärdsprogram.....	33
5.3.1 Stödinsatser.....	34
5.3.2 Elevernas och vårdnadshavarnas delaktighet .....	35
5.4 Sammanfattning av resultatet utifrån frågeställningarna.....	36
<b>6. Diskussion.....</b>	<b>36</b>
6.1 Metodreflektioner .....	37
6.2 Resultatdiskussion .....	38
6.2.1 Elevers uppfattningar .....	38
6.2.2 Skolans policy för medinflytande .....	39
6.2.3 Matematikdidaktisk analys ur ett specialpedagogiskt perspektiv.....	41
6.2.4 Sammanfattning av resultatdiskussion.....	43
6.3 Specialpedagogiska/didaktiska implikationer .....	45
6.4 Vidare forskning .....	46
<b>Referenslista.....</b>	<b>47</b>
<b>Bilaga A: Missivbrev till elever och vårdnadshavare .....</b>	<b>52</b>
<b>Bilaga B: Intervjufrågor skolpersonal .....</b>	<b>53</b>
<b>Bilaga C: Intervjufrågor till elever .....</b>	<b>54</b>

# 1. Inledning

Antalet elever i svårigheter med matematikämnet har ökat. Detta bekräftas genom exempelvis Pisa 2012, (Auer, 2013). Sveriges resultatnedgång sedan 2003 är den största uppmätta nedgången bland samtliga deltagande länder i PISA-undersökningen. ”Andelen lågpresterande elever har ökat, samtidigt som andelen högpresterande elever har minskat” (Auer, 2013, s. 10). Andelen elever som har nått kunskapskraven (A-E) i sina slutbetyg i ämnet är lägre för matematik än i de flesta andra ämnen inom grundskolan och detta gäller både flickor och pojkar (Skolverket, 2014a). Genomsnittlig betygspoäng i matematik är tillsammans med svenska som andraspråk det lägsta bland skolämnena. Flickorna har genomgående högre medelpoäng än pojkarna i alla skolämnena med undantag för idrott och hälsa. Matematik är ett av de ämnen som flest elever får betyget F i och därmed inte blir behöriga för vidare studier efter grundskolan (Skolverket, 2014a).

Utifrån denna resultatnedgång i svenska skolor vill vi hitta faktorer som kan förbättra elevers resultat i ämnet matematik. Syftet med studien är att titta på elevernas möjlighet att vara delaktiga vid skolans utformning av stödåtgärder i ämnet matematik och detta utifrån ett köns- och åldersperspektiv. Genom elevernas ökade delaktighet visar tidigare forskning, exempelvis Österlind (2008), att bättre resultat kan uppnås. Även vårdnadshavarens delaktighet är viktig för att eleven skall nå framgång. Utifrån styrdokument framhävs även vikten av samverkan mellan skolan, eleven och vårdnadshavaren: ”Lärare och övrig skolpersonal bör så snart som möjligt informera och samverka med eleven och elevens vårdnadshavare om att det kan finnas behov av extra anpassningar eller behov av att göra en utredning om särskilt stöd” (SKOLFS 2014:40, s.21). Vidare nämns även att eleven och elevens vårdnadshavare skall ges möjlighet till att vara med vid utvärderingen av åtgärdsprogram. Vid detta tillfälle skall alla parter få möjligheten att säga vad som har och inte har fungerat. Om elever och vårdnadshavare har medverkat eller inte skall synas tydligt i olika dokument kring åtgärdsprogrammets utformning.

De flesta elever har en mer eller mindre god kännedom om sina behov. De vet oftast om vilka svårigheter de har i matematikämnet och hur de på bästa sätt kan bli hjälpta i ämnet. Dock menar Skolverket (2011) att denna självkännedom och möjlighet till att uttrycka sina åsikter och tankar ökar med ålder och mognad. Vår erfarenhet är att skolan sällan lyssnar i tillräckligt hög grad. Hade alla skolor gett eleverna en större möjlighet att vara med att utforma stödinsatserna, hade dessa insatser blivit mer anpassade för varje enskild elev.

Österlind (2008), Bentley och Bentley (2011), Kling Sackerud (2009) framhåller att lärarens kompetens i ämnet matematik är en starkt bidragande orsak till att eleverna lyckas i ämnet. I media framhålls ofta att Sverige börjar få brist på personal i skolan med tillräcklig kompetens i ämnet matematik och att det är svårt att motivera lärare till att fortbilda sig till speciallärare i matematik. För att öka kompetensen hos matematiklärarna satsar nu flera kommuner och skolor på att vidareutbilda sin personal genom matematiklyftet.

I olika sammanhang där stödinsatser diskuteras är vår erfarenhet att inte endast elevens måluppfyllelse beaktas utan även de ekonomiska aspekterna av stödinsatsen. Att det förhåller sig på detta sätt bekräftas även av tidigare forskning. Kostnader för personaltäthet, kompetens samt lokaler styr ofta utformningen av åtgärder för särskilt stöd (Heimersson, 2009; Myndigheten för skolutveckling, 2005; Österlind, 2008). Enligt tidigare forskning bör även sociala faktorer beaktas vid utformandet av särskilt stöd.

Vid arbete med elever med olika slags inlärningshinder krävs en väl fungerande organisation för att man skall uppnå ett gott samarbete mellan alla inblandade och där varje person utifrån sin profession tillför viktiga pusselbitar (Malmer, 2002). Delaktighetsperspektivet i vår studie är hämtat från den nya Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, Lgr 11. ”organisera och genomföra arbetet så att eleven /.../ – successivt får fler och större självständiga uppgifter och ett ökat eget ansvar” (Skolverket, 2011, s. 14).

Stödinsatser i olika former kan förekomma för elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd. Det är tydligt uttalat en strävan i skollagen (SFS 2010:800) om att dessa insatser skall ske i den ordinarie undervisningen:

Särskilt stöd får ges i stället för den undervisning eleven annars skulle ha deltagit i eller som komplement till denna. Det särskilda stödet ska ges inom den elevgrupp som eleven tillhör om inte annat följer av denna lag eller annan författning (s.12).

I de nya allmänna råden kring stödåtgärder (SKOLFS 2014:40) tar Skolverket upp hur skolan skall arbeta med stödinsatser. I dessa nya bestämmelser skall skolan först ge eleven stödinsatser i form av extra anpassningar som skall i första hand ges inom ramen för den ordinarie undervisningen. Lagar och styrdokument trycker på att stödinsatser i största mån bör bedrivas i den ordinarie undervisningen och därför anser vi att det är viktigt att ta upp inkluderingsperspektivet i vår studie. Vi utgår från den syn på inkluderingsbegreppet som framhålls av Asp-Onsjö (2006), Brodin och Lindstrand (2007) och Nilholm (2006). Inkluderingsbegreppet har länge debatterats inom olika utbildningssammanhang och ofta har det tolkats som ett krav på rumslig närvaro. Nu har diskussionen mer övergått till att fokusera på hur eleven skall utvecklas så långt som möjligt oberoende av om det sker i ordinarie klassrum eller utanför detta.

Studien är en fallstudie som bygger bland annat på ett sociokulturellt perspektiv. Fallstudien bygger på halvstrukturerade intervjuer med både skolpersonal och elever från en och samma skola där vi tittar på samspelet mellan elever och personal vid planering av stödinsatser inom ämnet matematik. Nämnade begrepp kring denna studie kommer att presenteras och vidare utvecklas i metoddelen. I studien lyfts speciellt elevernas åsikter kring delaktighetsperspektivet fram och vidare hur eleverna ser på sina egna möjligheter till att vara delaktiga.

## 2. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att belysa hur delaktiga berörda elever är vid utformningen av särskilt stöd och extra anpassningar i matematik samt hur de värderar att få vara delaktiga. Syftet är också att belysa skillnader mellan pojkar och flickor i detta avseende samt mellan olika åldersgrupper. Studien syftar till att belysa dessa förhållanden inom en specifik skola.

Våra frågeställningar som denna studie bygger på är:

- Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?
- Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevernas inflytande?
- Hur upplever eleverna sina möjligheter till delaktighet i framtagningen och genomförandet av stödinsatser?
- Hur värderar eleverna att få vara delaktiga?
- Skiljer sig dessa uppfattningar mellan flickor och pojkar samt mellan olika åldersgrupper?



### **3. Bakgrund**

Här presenteras begrepp, lagar, styrdokument samt tidigare forskning som behandlar hur arbetet med extra anpassningar och särskilt stöd idag skall bedrivas inom grundskolan. För att ge läsaren förståelse för hur man tidigare sett på elever med svårigheter och för att få en överblick av vilka positiva förändringar som gjorts inom detta område ges en historisk tillbakablick över hur stödinsatser har utformats i den svenska skolan.

#### **3.1 Stödinsatser**

I de allmänna råden kring arbetet med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram (SKOLFS 2014:40) formuleras arbetsmetoder för arbetet med särskilt stöd. De allmänna råden bygger på en idé om inkluderande arbete, då det trycks på att eleverna skall få stöd i den ordinarie undervisningen.

Man skiljer på stödinsatser i form av extra anpassningar samt särskilt stöd. För extra anpassningar krävs inget formellt beslut, utan anpassningarna sker främst inom ordinarie undervisning. Dock kan extra anpassningar även innebära enstaka specialpedagogiska insatser som enskild hjälp av speciallärare. Vid särskilt stöd sker dokumentation i ett åtgärdsprogram som beslutas av rektor. Vidare är det insatsernas varaktighet eller omfattning, eller både och, som styr om det är en extra anpassning eller särskilt stöd (SKOLFS 2014:40).

De elever som varit mål för studien är elever som antingen har eller har haft extra anpassningar eller särskilt stöd inom matematikämnet. Denna studie har som syfte att beskriva stödinsatser, inte differentiera för olika former av insatser och därför kommer begreppen extra anpassningar och särskilt stöd huvudsakligen att benämnas som stödinsatser.

#### **3.2 Historisk tillbakablick och tidigare styrning av skolan**

Hjörne och Säljö (2008) beskriver skolans utveckling med utgångspunkt i folkskolans införande 1842, då alla barn fick möjligheten att börja skolan. Skolplikten som nu inrättades var ett sätt att lösa problemet om var barnen skulle vara när deras föräldrar arbetade (Hjörne & Säljö, 2008). Enligt Kyle (1987) infördes en minimikurs för de klenst begåvade, för de allra fattigaste i samhället samt för flickor. Flickornas plats ansågs vara i hemmet och därför var likvärdigheten mellan flickors och pojkars utbildning liten. Skolan var i början en inrättning för främst pojkar från rika familjer (Kyle, 1987), man placerade alltså tydligt in människor i olika fack, exempelvis efter könstillhörighet, ekonomiska förutsättningar och handikapp.

Specialpedagogiken uppstod då den vanliga skolan inte passade för alla barn och då skolan började bli mer segregerad genom bildandet av olika specialklasser. Specialklasser skapades för olika sorters grupper av barn och kunde innebära grupper med enbart döva eller blinda elever (Nilholm, 2007). Utöver dessa specialklasser började man på 1900-talet att urskilja elever utifrån ett intelligenstest argumentet var att gallra ut de minst begåvade från ordinarie undervisning (Hjörne & Säljö, 2008).

Historiskt sett har man segregerat de "avvikande" och placerat dem utanför den vanliga undervisningen (Nilholm, 2007). Utifrån det Hjärne och Säljö (2008) skriver så ansågs skolan vara till för alla, men om en segregering för den enskilda individen gav en mer positiv effekt så skulle detta göras. Det medförde att man hade många olika klasser för att få eleverna så homogena som möjligt. Nilholm (2007) betonar att detta har inneburit att man har utvecklat pedagogiken så att den skall passa varje enskild grupp, exempelvis grupper av elever med ADHD.

Under 1950 och 60-talet introducerades enligt Hjärne och Säljö (2008) enhetsskolan/grundskolan till följd av protester kring skolans diskriminering av flickor och barn från icke välbärgade familjer. Dessa elever gick tidigare på yrkeslinjer medan de mer välbärgade läste på akademiska linjer. De som gick på yrkeslinjer kunde inte läsa vidare på en högre nivå. Den första nationella läroplanen kom 1962 vilket var ett led i strävan att få en skola för alla elever oavsett bakgrund. För att matcha alla elever specifika behov hade man i denna läroplan infört åtta olika specialklasser: hjälpklass, observationsklass, hörselklass, synklass, läsklass, friluftsklass och hälsoklass, skolmognadsklass samt CP-klass.

Under åren 1964-68 gjorde Emanuelsson (1976) en undersökning på ett stort antal elever som hade hoppat av grundskolan, resultatet visade att mer än hälften av de elever som hoppat av skolan hade gått i specialklasser. Undersökningen betonade även stora skillnader kring hur de olika könen hade fått stöd i sin undervisning, det framkom att flickor fick en mer individuell hjälp inom specialundervisningen och pojkar mer i gruppform, exempelvis i skolmognads- eller observationsklass.

Avslutningsvis menar Nilholm (2006) att det "är /.../ viktigt att konstatera att skolan i många avseenden, i ett historiskt perspektiv, har blivit mer inkluderande" (s. 8). Utan för mycket värderingar och tolkande så kan det ändå utifrån ovanstående historiska perspektiv påvisas att mycket har hänt inom skolans värld i ämnet kring studiens syfte. Resultaten i denna studie kommer att diskuteras mot bakgrund av den historiska utvecklingen av stödinsatser för elever som av olika anledningar riskerar att inte klara den ordinarie undervisningen.

### **3.3 Stödinsatser och åtgärdsprogram**

Här presenteras Skolverkets statistik över stödinsatser och åtgärdsprogram för läsåret 2013/2014, samt uppgifter från Emanuelssons och Giotas (2011) rapport om specialpedagogiskt stöd.

I grundskolan (2013/2014) är det drygt 12 % av eleverna som har åtgärdsprogram (Skolverket, 2014b), det är fler pojkar än flickor. Mellan årskurs 1-5 ökar antalet åtgärdsprogram och därefter sker en minskning fram till årskurs 7 och därefter ökar antalet igen fram till årskurs 9. Flest åtgärdsprogram finns det i årskurs 9 där fördelningen är 20 % av pojkarna och 14 % av flickorna. 9 % av eleverna som har åtgärdsprogram får enskild undervisning (Skolverket, 2014b). I årskurs 1 är det 13 % andelen minskar sedan fram till årskurs 7 för att därefter öka. Inga stora skillnader finns mellan könen men i lägre åldrar är det fler flickor än pojkar som får enskild undervisning.

1,8 % av eleverna i grundskolan får stöd i särskild undervisningsgrupp (Skolverket, 2014b), vanligast är pojkar och äldre elever. Bland eleverna i årskurs 1 som har åtgärdsprogram får 15

% stöd i särskild undervisningsgrupp. Antalet sjunker sedan i årskurs 2 och 3, för att öka igen från årskurs 4. I årskurs 9 är det 18,6 % av flickorna och 21,3 % av pojkarna med åtgärdsprogram som får stöd i särskild undervisningsgrupp. Skolverket (2014b) menar att 1 % av eleverna i grundskolan får enskilt stöd, dock utesluter inte detta att eleverna även kan få stöd på annat sätt. Att få enskild undervisning är vanligare bland pojkar än flickor, och vanligast är det i årskurs 3, det minskar sedan upp till årskurs 7, för att öka igen från årskurs 7 och 9.

Emanuelssons och Giotas (2011) undersökning säger att den vanligaste åtgärden för elever i behov av stöd i årskurs 7-9 är att eleven får stöd av en specialpedagog i sin ordinarie klass eller grupp, näst vanligast med stöd i både ordinarie klass och särskild undervisningsgrupp. Bland yngre elever är det mer vanligt med inkluderande lösningar där stödet ges av specialpedagog i klassrummet.

### 3.4 Styrning av grundskolan

Här beskrivs hur grundskolan skall anpassa sin verksamhet till den enskilda eleven, elevinflytande, likabehandling och inkludering är centralt. Utifrån syftet med denna studie belyses hur elevernas rätt till delaktighet kommer till uttryck i styrdokumentet.

#### 3.4.1 Elevinflytande

I Lgr 11 (Skolverket, 2011), framförs det att eleverna själva skall ta ett eget ansvar över sina studier, ett ansvar som bör ökas efter mognad och ålder. Specifikt för läraren är att ge eleverna inflytande och påverkansmöjlighet kring innehåll, arbetsform samt arbetssätt utifrån deras ålder och mognad. Läraren skall också ha varierande inslag av arbetssätt och arbetsformer samt ge de båda könen likvärdigt inflytande och utrymme i undervisningen:

Skolans mål är att varje elev /.../ successivt utövar ett allt större inflytande över sin utbildning och det inre arbetet i skolan /.../ Alla som arbetar i skolan ska främja elevernas förmåga och vilja till ansvar och inflytande över den sociala, kulturella och fysiska skolmiljön /.../ Läraren ska /.../ svara för att alla elever får ett reellt inflytande på arbetssätt, arbetsformer och undervisningens innehåll samt se till att detta inflytande ökar med stigande ålder och mognad (s.15).

Enligt skollagen (SFS 2010:800) är elevinflytandet viktigt men inflytandet skall vara i förhållande till elevens ålder och mognad: "Barnets inställning ska så långt det är möjligt klarläggas. Barn ska ha möjlighet att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor som rör honom eller henne. Barnets åsikter ska tillmätas betydelse i förhållande till barnets ålder och mognad" (s. 3).

Beträffande elevinflytandet betonas även i de allmänna råden (SKOLFS 2014:40) att: "Lärare och övrig skolpersonal bör /.../ så snart som möjligt informera och samverka med eleven och elevens vårdnadshavare om att det kan finnas behov av extra anpassningar eller behov av att göra en utredning av särskilt stöd" (s. 21). När skolan informerar är det viktigt att man tar till vara på elevens och vårdnadshavarens kunskaper om situationen och behovet, detta för att kvalitetssäkra utredningen. Utvecklingssamtalet kan vara ett bra tillfälle till att samtala om elevens behov och vilka svårigheter eleven har. Vid detta tillfälle är det även bra att låta både eleven och vårdnadshavaren få möjlighet att uttrycka sina tankar och funderingar kring skol-

arbetet (SKOLFS 2014:40). Utifrån Lgr 11 (Skolverket, 2011) ansvarar rektorn för att: ”skolans arbetsformer utvecklas för att ett aktivt elevinflytande gynnas” (s. 18).

Skolverket (2011) framhåller vikten av elevinflytande genom:

Att den enskilda skolan är tydlig i fråga om mål, innehåll och arbetsformer är en förutsättning för elevers och vårdnadshavares rätt till inflytande och påverkan. Det är inte minst viktigt som underlag för den enskildes val i skolan. /.../ Genom att delta i planering och utvärdering av den dagliga undervisningen och få välja kurser, ämnen, teman och aktiviteter, kan eleverna utveckla sin förmåga att utöva inflytande och ta ansvar (s.8).

I skollagen (SFS 2010:800) står det att eleven och dess vårdnadshavare skall få möjlighet att delta när man utarbetar ett åtgärdsprogram och de skall få komma med förslag till åtgärder, detta för att eleven själv är expert på sin egen skolsituation. Om svårigheter uppstår i detta samarbete bör rektorn enligt SKOLFS 2014:40: ”/.../ sträva efter att finna lösningar om det skulle vara svårt att få till ett fungerande samarbete med elevens vårdnadshavare vid utarbetandet av åtgärdsprogrammet” (s. 34). Enligt de allmänna råden kring stödinsatser (SKOLFS 2014:40) har rektorn ansvaret att: ”/.../ ge eleven och elevens vårdnadshavare möjlighet att medverka vid utvärdering av åtgärdsprogrammet” (s. 43).

### 3.4.2 Likabehandling

Skolverket betonar att alla skall få en likvärdig utbildning och att all undervisning skall anpassas till varje enskild elevs behov och förutsättningar. Vidare trycks det på att flickor och pojkar skall ha samma rättighet och möjlighet att utvecklas (Skolverket, 2011). ”Läraren ska /.../ verka för att flickor och pojkar får ett lika stort inflytande över och utrymme i undervisningen” (s. 15). Att ha svårigheter i skolarbetet är ett handikapp. Utifrån Salamancadeklarationen (2006) förs det fram att vara kvinna är även i sig ett handikapp och således innebär det att eleven bär på två handikapp om man har svårigheter i skolarbetet och är av kvinnligt kön. Vidare utifrån ovanstående trycks det därför hårt på att båda könen skall ha lika stort inflytande vad det gäller utbildningens utformning och ha samma rättigheter och möjligheter till att kunna lyckas med sin utbildning oberoende könstillhörighet. Vidare förs det av styrdokument fram att: ”Alla som arbetar i skolan ska /.../ bidra till att elevens studie- och yrkesval inte begränsas av kön eller av social eller kulturell bakgrund” (Skolverket, 2011, s.17). Det förs även fram av Salamancadeklarationen (2006) att ”Särskilda satsningar skall göras för att stimulera flickor och kvinnor att delta i utbildningsprogrammen” (s. 20).

Utifrån diskrimineringslagen (SFS 2008:567) framhålls det tydligt att individen inte får missgynnas på grund av könstillhörighet:

/.../ att någon missgynnas genom tillämpning av en bestämmelse, ett kriterium eller ett förfaringsätt som framstår som neutralt men som kan komma att särskilt missgynna personer med visst kön, viss könsöverskridande identitet eller uttryck, viss etnisk tillhörighet, viss religion eller annan trosuppfattning, visst funktionshinder, viss sexuell läggning eller viss ålder, såvida inte bestämmelsen, kriteriet eller förfaringsättet har ett berättigat syfte och de medel som används är lämpliga och nödvändiga för att uppnå syftet (s. 2).

Utifrån denna lag måste alla elever behandlas lika. Elever får därför inte särskiljas utifrån exempelvis kön och ålder. Vidare utifrån läroplanen, (Skolverket, 2011) skall skolan:

/.../ aktivt och medvetet främja kvinnors och mäns lika rätt och möjligheter. Det sätt på vilket flickor och pojkar bemöts och bedöms i skolan, och de krav och förutsättningar som ställs på dem, bidra till att forma deras uppfattningar om vad som är kvinnligt och manligt. Skolan har ett ansvar för att motverka traditionella könsmönster. Den ska därför ge utrymme för eleverna att pröva och utveckla sin förmåga och sina intressen oberoende av könstillhörighet (s. 8).

Av alla elever i grundskolan har ungefär 20 % behov av särskilt stöd och andelen är högre bland pojkar än bland flickor (Andreasson & Asp-Onsjö, 2009). En av orsakerna till att pojkar underpresterar i skolan kan vara att de har en senare fysisk samt social mognad vilket kan innebära en långsammare utveckling av intellektet. Detta kan innebära att de får en ökad motorisk oro samt i vissa fall koncentrationssvårigheter (Wernersson, 2006). Trots detta poängterar Andreasson och Asp-Onsjö (2009) att pojkar som grupp mår bättre än flickor och detta beroende på att pojkar oftast blir mindre stressade i skolmiljön och har en bättre framtidstro.

Enligt flertalet studier kring åtgärdsprogram, både nationellt och internationellt, påvisas en markant skillnad mellan könen vad det beträffar innehavandet av åtgärdsprogram. Utifrån Andreasson och Asp-Onsjö (2009) så visar undersökningar att det är dubbelt så många pojkar som flickor som innehar ett åtgärdsprogram. Om man däremot tittar på studier utifrån kunskapsmässiga aspekter, är det relativt jämt fördelat mellan de bägge könen. I åtgärdsprogram så beskrivs oftast pojkar utifrån sina svårigheter medan flickor beskrivs mer utifrån sina egenskaper (Andreasson, 2007). Vidare framhålls det att det är dubbelt så vanligt att pojkar får stöd än att flickor får det. Trots detta så har det visat sig att det inte är någon skillnad mellan könen, kring antalet elever som har bristande stöd (Myndigheten för skolutveckling, 2005).

### 3.4.3 Inkludering

Då studien syftar till att belysa elevernas delaktighet vid utformning och genomförande av stödåtgärder är av stor vikt att lyfta inkluderingsbegreppet. Utifrån Rosenqvist (2013) så har man i Sverige under de senaste 20-30 åren arbetat för ett samhälle som skall bygga på integration och inkludering. Våra erfarenheter är emellertid att elever med stödbehov fortfarande 2014 kan befinna sig i en icke inkluderad verksamhet. Innebörden i begreppet inkludering varierar också mellan olika skolor (Dyson, 2006; Nilholm, 2006).

Styrdokument trycker hårt på inkluderande arbetsmetoder, eleverna skall kunna vara i den ordinarie undervisningen. Inkluderingsstankar ur ett mer internationellt perspektiv finns i Salamancadeklarationen (2006) som framhäver att: ”elever med behov av särskilt stöd måste ha tillgång till ordinarie skolor som skall tillgodose dem inom en pedagogik som sätter barnet i centrum och som kan tillgodose dessa behov” (s. 11). Enligt Skolverket (2011) skall: ”Undervisningen /.../ anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper” (s. 8). Vidare kring likvärdig undervisning menar Skolverket (2011) att:

En likvärdig utbildning innebär inte att undervisningen ska utformas på samma sätt överallt eller att skolans resurser ska fördelas lika. Hänsyn ska tas till elevernas olika förutsättningar och behov. Det finns också olika vägar att nå målet. Skolan har särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen. Därför kan undervisningen aldrig utformas lika för alla (s. 8).

Skollagen (SFS 2010:800) poängterar att alla elever har rätt till en likvärdig undervisning och utbildning genom:

I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. /.../ Alla ska, oberoende av geografisk hemvist och sociala och ekonomiska förhållanden, ha lika tillgång till utbildning i skolväsendet om inte annat följer av särskilda bestämmelser i denna lag. /.../ Utbildningen inom skolväsendet ska vara likvärdig inom varje skolform och inom fritidshemmet oavsett var i landet den anordnas (s. 2-3).

I Sverige går de flesta barn i den vanliga skolan poängterar Nilholm (2006) men det behöver inte betyda att alla är inkluderade utan vissa kanske enbart är fysiskt placerade i den vanliga skolan. Det betonas av Rosenqvist (2003) att integrering oftast enbart handlar om anpassning av den fysiska miljön och inte anpassning kring elevens behov. För utagerande elever brister ofta utformningen av stödet, detta kan enligt Österlind (2008) bero på skolans brist på tid att analysera och utforma ett korrekt stöd för den enskilda eleven. Enligt Skrtic (1995) ledde detta missnöje kring integreringen av elever till att inkluderingsbegreppet lanserades.

Inkludering kan ha tre olika aspekter; rumslig-, social- samt didaktisk inkludering. Det förstnämnda innebär att eleven tillbringar skoldagen i samma lokal som den övriga klassen, social inkludering innebär att eleven är delaktig i sociala sammanhang med kamrater och personal och didaktisk inkludering innebär att läraren anpassar arbetssättet så att alla elever har möjlighet att utvecklas utifrån sina förutsättningar (Asp-Onsjö, 2006). Inkluderingsbegreppet tolkas ibland som krav på rumslig närvaro, klassrumstillhörighet (Nilholm, 2006). Dock är det numera vanligare att man fokuserar på hur eleven skall utvecklas oberoende av om det sker i ordinarie klassrum eller utanför detta. Kopplat till syftet med denna studie och elevens möjlighet till delaktighet, är detta en viktig diskussion.

Inkludering bör enligt Nilholm (2007) innebära att skolan anpassar undervisningssituationen till alla elevers olika förutsättningar. Det framhålls av Österlind (2008) att enskilt arbete inom skolan kan vara ett stort problem för elever i behov av särskilt stöd, då det ställs extra stora krav på dem. Även lärares kompetens poängteras som av ytterst vikt för att eleven skall lyckas med skolan. Vidare framhåller Österlind (2008) att det finns stor risk att elever med läs- och skrivsvårigheter har sämre möjlighet att nå målen. Mycket tid läggs på betygsgrundande uppgifter i stället för på individanpassade uppgifter.

Även om tanken kring särskilt stöd på skolan eller kommunen är av inkluderande art är det vanligt med särskilda undervisningsgrupper (Österlind, 2008). I många kommuner finns särskilda undervisningsgrupper som är anpassade för elever med en specifik diagnos, tanken med dessa grupper är att närvaron skall vara tidsbegränsad och att målet är att återkomma till ordinarie undervisningsgrupp. Dock skiljer sig undervisningen i dessa särskilda undervisningsgrupper från ordinarie undervisning så eleverna har svårt att återkomma och passa in i den ordinarie gruppen. Författaren framhåller att eleverna är positivt inställda till den undervisning som bedrivs i de särskilda undervisningsgrupperna men att de känner en isolering och ett utpekande som är av negativ art.

## 3.5 Specialpedagogiskt stöd och perspektiv

En förklaring till vad specialpedagogik är: ”Specialpedagogik bygger på vetenskapen om faktorer och processer, som påverkar utveckling och lärande hos individer i behov av särskilt stöd med fokus på samspelet mellan individens speciella förutsättningar och miljöfaktorer på olika nivåer” (Brodin & Lindstrand, 2007, s. 15). Elever med särskilda behov kan få extra resurser och en individanpassad undervisning, dock kan detta innebära att man urskiljer elever som inte anses vara normala från den ordinarie undervisningen (Nilholm, 2007).

### 3.5.1 Specialpedagogiska perspektiv

Här presenteras olika perspektiv och hur tidigare forskning inom det specialpedagogiska området blivit påverkad av dessa perspektiv. Olika centrala aspekter av elevernas svårigheter samt hur skolan kan stödja eleverna i deras kunskapsutveckling belyses.

Utbildning kan betraktas ur ett socialt perspektiv. John Dewey tillfogade ett perspektiv till utbildning, som innebär att människor inte lär sig på egen hand utan de uppsöker sociala resurser som hjälper lärandet. Lärarens uppgift betraktades som att stimulera tänkandet och skapa möjlighet att gemensamt med andra elever lära sig genom meningsfulla aktiviteter. Detta ger en bild över hur lärande kan ske i ett socialt perspektiv. Under uppväxten har individen stora möjligheter att iaktta och imitera vuxna och andra kamrater så individens lärande utvecklas mycket i vardagliga situationer där andra människor är inblandade (Phillips och Soltis, 2009). Säljö (2000) menar att Dewey står för att vi människor lär oss genom all mänsklig verksamhet, som i samtal och kontakt med andra människor. Den kunskap vi tar med oss från sociala situationer förnyas och återskapas då vi använder den i andra situationer. Med detta kan vi sammanfatta Deweys teorier och sociala perspektiv till att eleven tillsammans med lärare och andra elever under sin utbildning får kunskaper som under ett senare stadiet i livet kan förankras. Att utveckla ansvarstagande och medinflytande sker således i sociala sammanhang och det är skolans uppgift att skapa sådana förutsättningar, exempelvis genom att låta elever ha inflytande över stödinsatsers utformning och genomförande.

Strandberg (2006) tar upp Vygotskys teorier om att de aktiviteter man gör tillsammans med andra är centrala för utvecklingen. Vygotskys tankar och teorier ligger till grund för det sociokulturella perspektivets syn på elevernas språkliga samspel med omvärlden (Ahlberg, 2001). Det sociokulturella perspektivet utgår också från sociala- och kulturella sammanhang, genom att utgå från dessa sammanhang får man ett ökat samspel, lärande och utveckling (Nilholm, 2007). En av utgångspunkterna i det sociokulturella perspektivet är enligt Säljö (2000) lärandet, tänkandet och samspelet mellan människor.

Synen på vad det innebär att kunna matematik har förändrats på senare tid till att omfatta ett mer sociokulturellt perspektiv där lärande har en kommunikativ karaktär. Att lära matematik betraktas idag inte enbart som att utföra matematiska beräkningar utan även för att tolka det kommunikativa budskapet. ”Inom det sociokulturella perspektivet ses samspel och interaktion mellan människor som avgörande för begreppsutvecklingen och kommunikationens betydelse för tänkandets utveckling betonas” (Ahlberg, 2001, s. 120). Därför har läroplanen idag förändrats till att mer trycka på samtalet och diskussionerna mellan skola, elev och vårdnadshavare: ”Alla som arbetar i skolan skall samarbeta med elevernas vårdnadshavare så att man tillsammans kan utveckla skolans innehåll och verksamhet. /.../ Läraren skall samverka med

och fortlöpande informera om elevens skolsituation, trivsel och kunskapsutveckling” (Skolverket, 2011, s.16).

Enligt Ahlberg (2001) har man historiskt sett haft tre olika inriktningar på den specialpedagogiska forskningen: ett individinriktat perspektiv, ett deltagarperspektiv och ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv. Det förstnämnda ser på diagnoser och individuella åtgärder och man anser att svårigheterna finns hos individen. Det andra handlar ofta om teoribildning vilket innebär att det fokuseras på hela verksamheten som eleven är en del av. En inkluderande verksamhet sätts i fokus och all personal skall vara deltagande. Det sistnämnda perspektivet kom utifrån att man var kritisk till de första perspektiven och att man ansåg specialpedagogiken vara mer komplex än vad den tidigare ansetts. ”Det handlar således om att se både till strukturella aspekter i skolans organisation och den enskilde elevens lärande och delaktighet” (Ahlberg, 2001, s. 16).

Studien undersöker hur skolan organiserar utformningen och genomförande av stödinsatserna i matematik och hur man låter eleven medverka i detta arbete. Vidare undersöks också hur eleverna upplever sina möjligheter till inflytande och hur de värderar detta. Denna studie bygger därför även på ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv där samspelet är i fokus. ”Det är samspelet mellan skolans organisation och verksamhet och den enskilde eleven som står i fokus” (Ahlberg, 2001, s. 21). Med utgångspunkt från ovannämnda teorier och perspektiv samt utifrån skrivningarna i styrdokumentet är det av stor betydelse att eleverna får uttrycka sin syn på hur stödinsatser i matematik skall utformas och att en god kommunikation mellan den enskilda eleven, vårdnadshavaren och skolans personal är i detta sammanhang viktigt, detta oavsett elevernas ålder eller kön. Både Dewey och Vygotskys teorier om det sociala samspelets betydelse för lärande och för användning av kunskaper senare i livet ligger till grund för den genomförda studien.

### 3.6 Elevers delaktighet

”Skolans mål är att varje elev /.../ succesivt utövar ett allt större inflytande över sin utbildning och det inre arbetet i skolan, /.../ Läraren ska /.../ förbereda eleverna för delaktighet och medansvar” (Lgr 11, s. 15). I detta avsnitt presenterar vi tidigare forskning som rör elevers delaktighet.

Kring delaktighet tas begreppet innanförskap upp av Stigendal (2004). Han framhåller att den individ som befinner sig inom en gräns, exempelvis skola och familj, är delaktig. Dock behöver individen inte känna sig delaktig utan det kan vara så att man exempelvis känner att beslut tas över huvudet. Starkast är innanförskapet då delaktighet och känsla av delaktighet sammanvävs:

Men att vara delaktig i beslut och skeenden som rör en själv måste få innebära något mer än att välja mellan olika alternativ /.../ Delaktighet innebär faktiskt inflytande på vilka alternativ som erbjuds och att ha frihet att välja emellan dem (Hillén, 2013, s. 27).

Hillén (2013) lyfter fram att barns involverande kan beskrivas utifrån två begrepp: deltagande och delaktighet dessa begrepp har till stora delar samma innebörd och används ofta synonymt. Elevens delaktighet är en viktig faktor för att nå framgång i skolarbetet samt för att skolan kontinuerligt skall kunna utvärdera anpassad undervisning (Österlind, 2008). Det krävs mer än att bara samtala om demokratiska värderingar, undervisningen måste även utgå från demo-



kratiska arbetsformer där eleverna är delaktiga så att de kan delta i samhällslivet och lära sig att ta ansvar anser Ahlberg (2009).

Asp-Onsjö (2006) har studerat elevers delaktighet och hon menar att delaktighet från både vårdnadshavare och elever är av stor betydelse för att eleven skall lyckas nå målen i skolan. Det framhålls i hennes studie att det är stor skillnad gällande elevers möjligheter till delaktighet beroende på vilken skola man går i och att delaktigheten ökar med åldern. Varje enskild elev oavsett handikapp och funktionshinder skall ha möjlighet att få uttrycka sina önskemål om innehåll och arbetsformer i skolarbetet. I Salamancadeklarationen (2006) trycker på att man skall lyssna på vad människor tycker; ”Varje människa med funktionshinder har rätt att uttrycka sina önskemål ifråga om sin utbildning så mycket som de kan uttröna. Föräldrarna har en given rätt att bli rådfrågade om den utbildningsform som är bäst lämpad med hänsyn till deras barns behov, förhållanden och ambitioner” (s. 15-16). Vidare skall vårdnadshavare till eleverna få möjligheten att uttrycka sina åsikter och att skolan skall ta tillvara på kunskapen kring elevens behov som vårdnadshavarna bär på.

Det är av stor vikt enligt Asp-Onsjö (2006) att låta samspelet mellan elever, vårdnadshavarna och skola ha en avgörande roll vid framtagandet av åtgärdsprogram detta för att skapa en bättre skolsituation för eleven. Detta innebär att skolan inte presenterar ett färdigt åtgärdsprogram för elever och föräldrar, utan att de har fått vara med och påverka utformningen. Asp-Onsjö (2006) hänvisar till egen enkätstudie som gjordes 2003 kring vårdnadshavare och elevers delaktighet vid åtgärdsprogram vilken visade på att vid närmare hälften av uppföranden av åtgärdsprogram saknade delaktighet från föräldrar och elever. Författaren anser att det idag bör vara vanligare med elevers och föräldrars deltagande vid upprättande av åtgärdsprogram än vad det varit tidigare. En studie av Persson (2002) visar att antalet elever som får stöd är färre än antalet elever som bedöms utifrån grundskoleförordningen vara i behov av det. Vidare visar studien även att åtgärdsprogram saknas för ungefär 25 % av de elever som får specialpedagogiskt stöd. Studien påvisar även att alla elever och vårdnadshavare inte alltid får vara delaktiga vid utformningen av stödinsatser då det i studien framgick att det för vissa elever saknades åtgärdsprogram.

Vid arbete kring elever med inlärningshinder av olika slag anser Malmer (2002) att det krävs en väl fungerande organisation med ett gott samarbete mellan alla inblandade där varje person utifrån sin profession tillför viktiga pusselbitar. Enligt Heimersson (2009) skall skolledning, lärare, specialpedagoger och speciallärare tolka elevens behov och ge eleven och dennes föräldrar möjlighet till inflytande utifrån styrdokument. Vanligtvis handlar det om hur ofta stöd skall ges och i vilken form detta skall ske. Föräldrarna har oftast en möjlighet att ställa krav kring ovanstående om de innehar ett bra språk och har en ork/erfarenhet av att kunna förhandla. Elevens behov tolkas oftast av skolans personal så att de passar skolans organisation enligt Heimersson (2009).

Myndigheten för skolutveckling (2005) påpekar att: ”Eftersom resurserna är begränsade blir det de lågmälda föräldrarna som inte märks. Deras barn blir därmed förlorare i kampen om resurser” (s.7). Det har påvisats enligt Österlind (2008) att de åtgärder som skolan sätter in för särskilt stöd oftast bestäms utifrån vad som finns att tillgå i verksamheten och inte utifrån ett pedagogiskt tankesätt. ”Den närmast självklara orsaken till att elever får mindre stöd än vad de skulle behöva är resursbrist” (Myndigheten för skolutveckling, 2005, s. 7).

I tidigare forskning har det framkommit att det är viktigt att alla i skolan samarbetar för att elever och vårdnadshavare skall bli delaktiga vid stödinsatsernas utformning och att inte be-

slut tas över huvudet på berörda parter. Vidare skall stödinsatserna grundas på elevens behov och önskemål och inte enbart utifrån skolans organisation. Vad som ytterligare behöver belysas är hur det fungerar i praktiken ute på skolorna och det är vår avsikt att undersöka hur detta fungerar på en utvald skola.

## 3.7 Stödinsatser i matematik

Några centrala förändringar i styrdokumentet gällande matematikämnet är följande (Malmer, 2002): I Lgr 69 infördes mängdlära med många nya symboler och uttryck för matematikämnet, vilket skapade osäkerhet hos lärarkåren och att ämnet blev mycket läroboksstyrt. Vidare utifrån Lgr 80, övergavs mängdläran i ämnet och fokus blev mer utifrån målen språkligt/berättande samt matematiskt/logiskt. I och med Lpo 94 kom ett "trendbrott" och man fokuserade mer på kvalitativa kunskaper inom ämnet jämfört med tidigare kvantitativa kunskaper. Eftersom inte det längre handlar om enbart procedurer och färdigheter, utan mer begreppsförståelse, är det väsentligt att eleverna själva får ha inflytande över hur stödinsatserna skall utformas. Hur begreppsförståelse utvecklas kan vara mycket individuellt och därför behöver elevernas insikter och önskemål komma till uttryck.

I undervisningen i matematik visar läroplanen idag att denna kvalitativa kunskap sätts i fokus genom att eleverna skall utveckla "de fem förmågorna":

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser (Skolverket, 2011, s. 63).

Läraren måste samtala med eleverna för att kunna avgöra hur väl eleverna har utvecklat dessa förmågor vilka kan härledas till det sociokulturella perspektivet. Genom att läraren får kännedom om elevens kunskaper gällande både det centrala innehållet i kursplanen och om förmågorna får läraren en helhetsbild på elevens kunskaper i ämnet matematik: "Att se helheten för att förstå är en av de viktiga grunderna i ett sociokulturellt perspektiv" (Kling Sackerud, 2009, s.29). Utifrån detta har vi valt att titta på tidigare forskning angående hur man gjort för att eleverna skall få en bättre förståelse och på så sett kunna bli mer delaktiga i undervisningen.

### 3.7.1 Förståelse inom matematikämnet

Att få elever intresserade och få en lust att lära matematik är enligt Skolverket (2003) ingen lätt uppgift. Inom ämnet matematik sker det enligt Malmer (2002) oftast en för stor och för tidig utslagning vilken kan bero på brister av både stöd och på tid för att lära sig grundläggande begrepp. Skolverket (2003) lyfter fram stora skillnader i undervisningen i matematik beroende på vilken årskurs det är. Elevernas lust att lära matematikämnet försämras ju högre upp i skolorna man kommer.

Det hjälper inte att enbart ha goda kunskaper inom ämnet matematik, det behövs även goda kunskaper inom matematikdidaktiken vilken anpassas efter elevernas individuella förmåga

och behov inom ämnet (Löwing, 2008). *"Olika elever/elevgrupper behöver olika innehåll, material och arbetsmetoder för att nå målen i olika ämnen/ämnedområden, inklusive matematik"* (Skolverket, 2003, s. 24). Lärarens kompetens framhålls även av Kling Sackerud (2009) där det betonas att en didaktisk kompetens hos läraren är av stor vikt för elevernas lärande: "Lärares attityder och förhållningssätt kombinerat med val av arbetssätt och arbetsformer blir därigenom viktiga och nödvändiga kompetenser /.../ Matematikundervisningen kräver därför av läraren ett brett register av didaktiska kompetenser och kan definitivt inte lämnas över till läromedlet att ta ansvar för (s. 29).

Enligt Sterner (2006) är det viktigt att läraren har en god struktur och tydlighet och att undervisningen baseras på matematiska samtal där kopplingen mellan samband och mönster förs. Läraren skall relatera till elevernas tidigare kunskaper och erfarenheter och på så sätt utveckla en matematisk förståelse. Sterner föreslår att läraren skall bedriva en undervisning som utgår ifrån en konkret fas som sedan övergår till en representativ fas för att avslutas med en abstrakt fas. Sterner (2006) betonar att läraren behöver djupa kunskaper och god taluppfattning för att skapa denna struktur i undervisningen.

Språkets betydelse i ämnet matematik lyfts av Löwing (2004) fram som en viktig faktor för elevernas förståelse och inläring. Lärarens språkbruk och användandet av korrekt matematiskt språk är av betydelse för att eleverna skall få en ökad förståelse. Matematisk begrepps-förståelse skall uppnås hos eleven och för detta krävs att eleven kan kombinera det vardagliga och det matematiska språket. Vidare betonas att många elever kan utföra beräkningar men har svårt för att uttrycka sig, argumentera och redovisa sina tankar på ett korrekt matematiskt språk (Riesbeck, 2008).

Genom för mycket utantillinläring har många elever svårigheter med matematikämnet (Löwing, 2008). I Löwings studie saknar många elever en konkret uppfattning om olika matematiska operationers innebörd. Eleverna lär sig formler utantill men förståelse för dem saknas och detta är ett problem:

Att lära sig termer och procedurer utantill, ibland utan att förstå, är en del av att lära sig matematik. Problemet uppstår när det blir den dominerande undervisnings- och lärandestrategin, eftersom det inte är möjligt för eleven att utveckla sin matematiska kompetens till att omfatta exempelvis problemlösningsförmåga eller begreppsförståelse genom att lära sig allt utantill (Liljekvist, 2014, s. 3).

Om den kognitiva förmågan hos eleven är låg, om eleven har svårigheter med förstå, komma ihåg och använda sin kunskap uppstår tydliga problem för eleven att lära sig komplicerade saker (Lundberg & Sterner, 2004).

För elever som tidigt uppvisar svårigheter att utveckla sina matematiska kunskaper och kompetenser rekommenderas att undervisningen fokuseras på att låta eleverna kontinuerligt arbeta med matematik, gärna varje dag under ca 45 min (Butterworth & Yeo, 2004). Författarna framhåller att det är av stor vikt att eleverna får en god taluppfattning att luta sig mot vilket innebär att eleven får en större förmåga att göra siffror och tal begripliga för sig själv. Detta hjälper arbetsminnet när eleven sedan arbetar med matematik.

Malmer (2002) förespråkar ett mer laborativt material i tidig ålder än vad man brukar använda sig av. Även Butterworth och Yeo (2004) poängterar att där det finns ett abstrakt innehåll krävs det att man har ett konkret material, dels för att kunna tillgodose allas möjlighet till inläring men också för att få ett givande klassrumsklimat med ett aktivt deltagande från alla

inom gruppen, även de med stora svårigheter inom ämnet matematik. Det behövs en anpassning av uppgifter så att de blir lämpliga och möjliga att klara av för alla elever (Butterworth & Yeo, 2004). Genom laborativt material menar Malmer (2002) att man bättre kan uppnå och skapa en matematisk förståelse för de elever som lider av dyslexi då dessa elever kan ha svårigheter med symbolspråket inom matematiken.

Kopplingen mellan dyslexi och matematiksvårigheter är inte tillräckligt uppmärksammas menar Malmer (2002) medan Lundberg och Sterner (2004) påvisar dock ett samband mellan matematiksvårigheter och dyslexi. Det förs fram att en elev med ett bristfälligt arbetsminne kan ha svårt med både matematik och läsning. Detta visar sig genom att eleven kan ha svårt att hålla isär och komma ihåg matematiska termer och begrepp, dock är oftast inte förmågan att lösa problem och tänka kvantitativt nedsatt. "Karakteristiskt för många elever med dyslexi kan vara oförmåga att uppnå full automatisering av ordavkodningen" (s. 2). Kopplat till ämnet matematik visar detta sig genom att eleven har svårigheter med att automatisera talfakta, exempelvis multiplikationstabellen och enkla subtraktions- och additionsuträkningar. För att elever skall kunna lösa matematiska uppgifter behöver de kunna använda relevant information i arbetsminnet och detta minne kan avlastas med algoritmer eller med olika verktyg såsom miniräknare, penna och papper eller dator och med hjälp av detta kan eleven rikta sin energi på att utveckla olika begrepp och sin problemlösningsförmåga (Liljekvist, 2014).

### 3.7.2 Delaktighet i matematikämnet

Eleven själv har ett större ansvar nu än tidigare för sitt matematiklärande och behöver därför vara mer delaktig i inlärningsprocessen. Undervisningen måste anpassas till alla elevers förutsättningar vilket innebär att läraren måste vara flexibel med undervisningens svårighetsgrad och kring upplägget av den. En ökad flexibilitet och lyhördhet hos läraren bidrar till att fler elever får hjälp att utvecklas (Malmer, 2002). Sterner (2006) framhåller vikten av struktur i undervisningen, en idé är att: "att arbetet sker på ett sådant sätt att eleverna utvecklar förmåga till uppgiftsorientering det vill säga motivation, självförtroende, tillit till den egna förmågan, en vilja att lära sig" (s. 2).

I ostasiatiska länder är eleverna delaktiga i undervisningen enligt Bentley och Bentley (2011), och i dessa länder uppvisar man mycket goda matematikresultat. I Storbritannien har man börjat med att lägga mindre tid på att producera och mer på att förstå och tänka matematiskt (Ollerton & Watson, 2001). Organisationen skall bygga på individuella system, då eleverna lär sig olika fort och på olika sätt, dock kan alla lära sig tillsammans om man har en blandgrupp bestående av elever på olika nivåer inom matematiken.

För att få ett bra sampel mellan lärare och elever samt mellan elever och elever bör man enligt Malmer (2002) utgå från fyra grundläggande principer;

1. Det är *lärarens ansvar att planlägga arbetet* så att det skapas bästa möjliga *miljö för lärande*. Detta innebär bl a att det ges utrymme för reflekterande samtal, där det sker utbyte av erfarenheter, tankar och idéer.
2. *Arbetsklimatet* skapas i samverkan mellan lärare och elever. Det bör präglas av hänsyn och respekt. Elever skall *våga* fråga. "Felaktiga" svar skall bemötas på ett sätt som inte gör den som svarar generad. Det är viktigt att elever får lära sig att planera sitt arbete, vänta på sin tur och inte i onödan störa andra. Det är värdefullt att de lär sig att *lyssna*.

3. *Elevens ansvarstagande* för den egna inlärnigen måste succesivt utökas, men *läraren* fungerar som en erfaren och kunnig *studievägledare*. Endast genom elevens egen aktiva medverkan kan en inläring komma till stånd.
4. Genom återkommande *utvärdering* och diskussioner fördjupas lärarens och elevernas gemensamma ansvar för undervisningen (s. 25).

Samspelet mellan lärare/elev och mellan elev/elev bekräftas av Skolverket (2003) som viktigt, detta för att nå framsteg kring den enskilda elevens växande, både personligt och kunskapsmässigt. För att eleverna skall känna sig delaktiga behövs en social samvaro som skapas av ett förtroende elever och lärare emellan. Lärarna är centrala i elevernas vardag vilket innebär att lärarna har en god kännedom om den enskilda eleven som i sin tur berättar om sitt liv och sina erfarenheter (Elvstrand, 2009). Löwing (2004) menar att elever tänker och lär in på olika sätt då de har olika erfarenheter, intressen och förkunskaper. Utifrån detta framgår att det som fungerar för en elev inte behöver fungera för en annan och med hänvisning till detta betonas det att läraren skall försöka anpassa undervisningen efter individuella behov:

/.../ valet av förklarings- och konkretiseringsnivå bör samordnas med målet och syftet för det som skall undervisas och att arbetsform och arbetssätt väljs på ett sådant sätt att möjligheterna till kommunikation och inläring optimeras. Den matematikdidaktiska teorin utgör således den karta som beskriver vilka innehållsmässiga vägval som är möjliga att göra för olika individer (s. 62).

För att eleven skall känna sig delaktig i undervisningen måste läraren kunna anpassa sin undervisning till varje enskild elev och detta för att eleverna skall få en förståelse om matematiken och på så sätt känna sig delaktiga i undervisningen (Löwing, 2004). Vidare kring delaktighet presenterar Björklund Boistrup, Dalsjö, Ingelshed och Samuelsson (2013) att om man låter eleverna vara mer delaktiga i undervisningen så tar de automatiskt ett större medansvar, detta innebär att eleverna ser till att de uppgifter man arbetar med gynnar deras lärande och är på en lagom nivå. Medansvaret arbetas sakta fram genom att läraren låter eleverna ha åsikter kring innehåll och utförande av undervisningen. Åsikterna kring undervisningen kan läraren få fram genom att ställa frågor om hur mycket de lärt sig eller vad de behöver lära sig mer om. Kortfattat handlar det om att en utvärdering som skall göras efter varje lektion och på sätt tvinga fram en delaktighet hos eleverna på ett positivt sätt.

Utifrån tidigare forskning framkommer det att det är skolan och främst läraren som måste anpassa undervisningen till varje enskild elev så att den känner delaktighet och läraren måste även ha en bra struktur i undervisningen så att eleven känner motivation och att självförtroendet stärks. Det räcker inte med att läraren har en god kunskap i ämnet utan man behöver även ha en god didaktisk kompetens. För att stärka elevernas kunskaper i ämnet krävs en god begreppsförståelse och detta för att underlätta för arbetsminnet. Avsikten med denna studie är att se huruvida en specifik skola ser på och arbetar kring detta.

## 4. Metod

Studien bygger på flera metoder för att öka kvalitén. Halvstrukturerade intervjuer har genomförts med en specialpedagog och rektorer för att få en överblick över skolans hantering och syn på delaktighet vid framtagning och arbetandet kring stöd inom ämnet matematik. Halvstrukturerade intervjuer har också genomförts med elever som har stödinsatser inom ämnet matematik. Intervjuerna har gjorts för att ge oss svar på våra frågeställningar om delaktighet när det gäller framställandet och arbetet kring stödinsatser i ämnet matematik.

Studien bygger även på en dokumentanalys av de deltagande elevernas åtgärdsprogram. Syftet med detta har i första hand varit att få information om eleven och om deras vårdnadshavare har varit delaktiga vid planeringen av stödinsatser. Vidare har vi tagit del av vilka åtgärder som skolan har satt in då det gäller stöd och huruvida dessa är forskningsgrundande. Dock vill vi belysa att vi enbart har analyserat elevernas åtgärdsprogram, i de fall där eleverna har haft extra anpassningar i ämnet matematik har det inte funnits några dokument att analysera. Vi vill även framhålla att vi inte har haft tillgång till elevernas individuella utvecklingsplaner. Av erfarenhet vet vi att åtgärdsprogrammen brukar vara de dokument som bäst visar om eleven har varit delaktig eller inte. Vidare innehåller åtgärdsprogrammen dokumentation kring vilka stödinsatser som eleven behöver och hur dessa skall genomföras, något som oftast inte beskrivs i de individuella utvecklingsplanerna. Vi anser därför att avsaknaden av elevernas individuella utvecklingsplaner inte bör påverka studiens resultat nämnvärt. Avslutningsvis har det undersökts om den enskilda elevens stödinsatser överensstämmer med önskemålet.

## 4.1 Tillvägagångsätt

Studien bygger på att få svar på frågeställningar kring delaktighetsperspektivet utifrån elevers möjlighet att delta i upprättandet och genomförandet av stödinsatser i matematikämnet.

Metoden intervju med en specialpedagog och två rektorer har använts för att få svar på frågeställningarna:

- Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?
- Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevers inflytande?

Metoden intervju med elva stycken elever har använts för att få svar på frågeställningarna:

- Hur upplever elever sina möjligheter till delaktighet i framtagningen och genomförandet av stödinsatser?
- Hur värderar eleverna att få vara delaktiga?
- Skiljer sig dessa uppfattningar mellan flickor och pojkar samt mellan olika åldersgrupper?

För att få djupare och vidare kunskaper kring nedanstående frågor bygger studien även på en dokumentanalys av elevernas åtgärdsprogram:

- Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevers inflytande?
- Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?

Genom dessa två frågor har även en jämförelse gjorts kring elevernas åsikter om önskemål kring stödinsatser och utifrån dokumentation i deras åtgärdsprogram. På så sätt kan det tydliggöras huruvida eleverna har fått vara delaktiga och i vilken omfattning detta i så fall har skett.

## 4.2 Metodval

Då studien är en fallstudie kring elevers möjlighet till delaktighet, är beslutet att titta på detta på endast en skola. Detta innebär att studien är begränsad till en mindre undersökningsgrupp och det för att kunna fånga enskilda individers upplevelser och syn kring ett visst område och då i ett större djup (Hedin, 1996 och Brinkman & Kvale, 2009). Då studien även bygger på en dokumentanalys finns ytterligare möjligheter att göra jämförelser individerna emellan.

Studien bygger på ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv vilket är en del av det socio-kulturella perspektivet. Studien fokuserar på interaktionen aktörerna emellan i skolan men även på de strukturella aspekterna i skolans organisation. Det sociala perspektivet gäller även för elevernas socialisering gällande ansvarstagande och för att eleverna skall lära sig känna tillit till samhället. Detta innebär kortfattat att vi tittar på samspelet mellan skolpersonal och elever kring utformningen av stödinsatser inom matematikämnet och att detta görs med koppling till elevernas kön och ålder. Varför studien inte har ett individinriktat eller ett deltagarperspektiv beror på att fokus inte enbart ligger på den enskilda individen eller verksamheten utan vill även belysa samspelet mellan skolans verksamhet, eleverna och dess vårdnadshavare.

I studien används halvstrukturerade intervjuer med alla informanter samt även dokumentanalys av elevernas åtgärdsprogram. Halvstrukturerade intervjuer ger en möjlighet att ställa följdfrågor. Varför studien inte bygger på enkäter är dels på grund av storleken på studiens undersökningsgrupp men även utifrån bristerna i att kunna klargöra om frågorna har uppfattats fel. Vidare kan det vara svårt att få utförliga svar, möjligheten att kunna ställa följdfrågor försvinner samt även att tolka kroppsspråket hos den intervjuade. Risken för bortfall vid enkätstudier är oftast dessutom större än vid intervjuer (Stukát, 2011).

Att använda oss av flera metoder för insamlandet av data, så kallad triangulering, stärker möjligheten att få fram tillräcklig information för vår analys (Stukát, 2011). Genom olika metoder kan man enligt Lindvall (2007) få svar på studiens frågor ur olika synvinklar.

## 4.3 Kvalitativa studier

Forskarens förförståelse spelar stor roll vid kvalitativa studier då det handlar om att tolka resultatet och därför kritiseras ibland denna forskningsmetod enligt Stukát (2011) för att vara subjektiv och ”/.../ i kvalitativa studier utgår man från att verkligheten kan uppfattas på många olika sätt och att det följaktligen inte finns en absolut och objektiv sanning” (Hedin, 1996, s. 3).

Skillnaden på kvalitativa studier och kvantitativa studier anser Renck och Starrin (1996) är att man vill upptäcka vad som händer vid kvalitativa studier och inte bestämma omfattningen av något man redan bestämt att undersöka vilket görs vid kvantitativa studier.

Då man gör kvalitativa forskningsintervjuer är man ute efter att förstå den intervjuades levda vardagsvärld. Vanligt är att man har en halvstrukturerad intervju och lägger tonvikten på intervjupersonens upplevelser i ämnet. Med hjälp av följdfrågor försöker intervjuaren få mer klarhet i intervjupersonens upplevelser (Brinkman & Kvale, 2009). Kvalitativa intervjuer syftar på enligt Renck och Starrin (1996) att förstå, upptäcka egenskaper eller få innebörd hos

någoting, man använder sig av icke-standardiserade intervjuer där man inte har frågor med färdiga alternativ vilket man däremot ofta har vid kvantitativa studier. Man behöver ha insikt i ämnet som skall undersökas poängterar Brinkman och Kvale (2009), detta för att rätt följdfrågor skall kunna ställas till den som intervjuas. Med anledning av detta har det varit viktigt att tänka på vilka följdfrågor som ställts till intervjuade för att få svar på studiens frågeställningar.

## **4.4 Fallstudier**

Stukat (2011) påvisar att fallstudier oftast innehåller en kombination av olika metoder, så kallad triangulering. Vid fallstudier koncentrerar man sig på en speciell händelse eller person för att få en djupare förståelse (Alexandersson, 2009; Brinkman & Kvale, 2009; Stukat, 2011). Fallstudier kritiserar ofta för svårigheter med att generalisera resultatet. Dock påvisas av Brinkman och Kvale (2009) att fallstudier byggda på intervjuer kan vara värdefulla och att en generalisering kan göras om de utförs väl.

Genom en intensiv datainsamling i fallstudier och genom att använda sig av olika metoder finns möjligheten till att föra ett resonemang kring innehållet och öppna upp möjligheter för nya tolkningar och få svar på sina frågor på olika sätt, detta då olika metoder inom fallstudien ger svar på forskarens frågor ur olika synvinklar (Lindvall, 2007). Studien studerar mer ingående en arbetsplats (en skola), hur delaktiga eleverna är vid upprättandet och genomförandet av stödsatser i ämnet matematik.

## **4.5 Urval**

Urvalet av deltagare till studien presenteras i underrubrikerna undersökningsgrupp och urvalet av undersökningsgrupp. I underrubriken bortfall beskriver vi studiens bortfall.

### **4.5.1 Undersökningsgrupp**

Studiens urvalsgrupp består av personal och elever på en F-9 skola vilken ligger i närheten av en stor stad och precis som i många andra kommuner i Sverige är även denna drabbad av stor segregation. Skolan ligger i ett medelklassområde där merparten av bebyggelsen består av villor och de flesta familjerna har goda ekonomiska förutsättningar. Merparten av eleverna är födda i Sverige vilket innebär att de har språket med sig och därmed klarar utbildningen förhållandevis bra i jämförelse med elever på andra skolor i kommunen. Skolan har ca 550 elever från förskoleklass och upp till årskurs 9. Deltagande elever i studien är två elever från varje årskurs (5-9), en av vardera könet samt en flicka från årskurs fyra. Deltagande personal i studien var en specialpedagog och två rektorer.



## 4.5.2 Urvalet av undersökningsgrupp

Beträffande urvalet av personal och elever till studien valdes ett strategiskt urval, vilket enligt Trost (2004) innebär att man först väljer ut vilka variabler man tror sig ha betydelse för studien och sedan försöker tillgodose dem i sitt urval. Vi var tvungna till detta tillvägagångssätt då studien utgår från att se om eleverna är delaktiga vid utformningen av stöd med ett fokus på matematikämnet.

Utifrån ett strategiskt urval valdes rektorer och en specialpedagog då det ansågs att dessa skulle kunna på ett övergripande sätt förklara skolans arbete och utformning av dess stödinsatser. Genom deltagande skolpersonal fick studien ett skollärdarperspektiv på området men också ett specialpedagogiskt perspektiv. Vidare ansågs det att en bra bild kunde fås över hur skolan såg ut och var organiserad. Vid valet av elever var kravet att de hade någon form av stödinsats inom matematikämnet. Studien har haft som mål att få en jämn könsfördelning för att få en möjlighet till att jämföra flickors respektive pojkars möjlighet till delaktighet. Även har det försökts få en spridning gällande elevernas ålder då ett av studiens mål var att kunna se delaktighet utifrån ett åldersperspektiv. Utifrån önskemål fick vi hjälp av rektor och speciallärare på skolan att få fram vår urvalsgrupp.

## 4.5.3 Bortfall

Vid utformningen av studiens urvalsgrupp var kravet att eleverna hade någon form av stödinsats inom matematikämnet. En prioritering var att de helst skulle ha särskilt stöd inom ämnet då dessa har ett åtgärdsprogram vilket skulle analyseras. Har eleven däremot extra anpassningar inom ämnet så krävs det inget åtgärdsprogram. Bortfallet i denna studie gällande åtgärdsprogram är att tre utvalda elever enbart hade extra anpassningar inom ämnet och därmed saknade de åtgärdsprogram och således även dokumentation rörande detta. Studien har inte heller haft tillgång till elevernas individuella utvecklingsplaner vilket har gjort att dessa inte har kunnat analyseras.

Målet var att studien skulle baseras på intervjuer med en jämn könsfördelning, en flicka och en pojke från vardera årskurserna 1-9 skulle delta och detta för att kunna få svar på studiens frågeställningar gällande delaktighet och kunna jämföra könen och åldrarna emellan. Bortfallet blev sju elever av 18 möjliga vilket inte beror på att någon varit sjuk vid intervjutillfällena utan för att det inte fanns elever i vissa årskurser som har stödinsatser inom ämnet matematik. Bortfallet blev en flicka och en pojke i årskurs 1-3 samt en pojke i årskurs 4. När det gäller skolans personal finns det inget bortfall då samtliga av de i förväg utvalda personer medverkade.

## 4.6 Intervjuer

Studien bygger på halvstrukturerade intervjuer med eleverna och lite mer strukturerade med personalen för att få svar på studiens frågeställningar och syfte. Till personalen ställdes frågor utan svarsalternativ och när möjligheten fanns även följdfrågor. Till eleverna ställdes mer övergripande frågor som de fick ta del av i förväg. Under själva intervjun ställdes följdfrågor

och detta för att täcka studiens frågeställningar i största möjliga mån. Både intervju- samt följdfrågorna till eleverna finns med (bilaga C) där intervjufrågorna är markerade med fet stil.

#### **4.6.1 Genomförande av intervjuer**

Redan på ett tidigt stadium tog vi kontakt med en rektor för 7-9 för att se om han kunde tänka sig att medverka i studien. När studien började ta form skickades intervjufrågorna till honom och vidare kontaktades även en rektor för F-6 samt en specialpedagog med kunskaper kring hela skolans verksamhet F-9. Intervjufrågorna (bilaga B) skickades sedan till dem och efter detta bestämdes tid och plats för genomförande av intervjuerna.

Rektorerna godkände att vi intervjuade elever till studien på skolan. Rektorn för 7-9 lät specialläraren för dessa årskurser välja ut elever som hade stöd i ämnet matematik och som därmed kunde passa studien. Av rektorn för F-6 fick vi namnen på ett antal elever som hade stöd inom ämnet matematik. Innan alla elever intervjuades fick de i god tid före ta del av de övergripande frågorna som var temat vid intervjutillfället. Dessutom utgick studien från de etiska principerna där studiens syfte kortfattat beskrevs och att både vårdnadshavare och elever skulle godkänna intervjuerna genom påskrift i missivbrev (bilaga A). Detta var ett krav för att eleverna skulle få ställa upp i en intervju och för de elever som inte lämnade lapp kontaktades vårdnadshavare för ett muntligt godkännande. Det var av vikt och betydelse för oss att både elever och vårdnadshavare hade insyn i studiens syfte och vad det skulle innebära för eleverna att ställa upp i studien. Dock har det skrivits i missivbrevet att allt material skall förstöras och detta är ett fel som upptäcktes i sent skede och därför inte kunde rättas till.

Alla intervjuer spelades in med mobiltelefon och därefter transkriberades dessa till dokument på datorn. Transkriberingen tog oerhört lång tid att göra men det var värt för att få fram all betydelsefull information för studien, något som Stukát (2011) även betonar. Intervjumaterialet, från både personal och elever, har bearbetats och analyserats, dels för att få en bild över hur skolan är organiserad utifrån stödinsatser för elever inom matematikämnet men även för att få fram åsikter och tankar kring det som studien vill belysa: vilken deltagarmöjlighet det finns för eleverna vid utformningen av stöd inom matematikämnet samt huruvida det finns skillnader kring detta beroende på könstillhörighet och utifrån vilken ålder eleverna har.

#### **4.7 Dokumentanalys**

Genom analys av åtgärdsprogram skall studien belysa och ge svar på elevers möjlighet till delaktighet och huruvida detta kan påverkas av kön och ålder. Studien skall även ge svar på hur skolans inställning är kring elevernas delaktighet samt vilka insatser som skolan ger den enskilda eleven vid stödinsatser inom matematikämnet.

Enligt Berg (2003) använder studien en dokumentanalys som är anpassad för att kunna analysera centrala, kommunala och relevanta dokument. Då åtgärdsprogram analyseras som inte innehåller stora textmassor är det svårt att göra textanalys med en djupare granskning och därför har vi valt att göra en innehållsanalys, vilket innebär att inte några djupare analyser görs (Stukát, 2011).

### 4.7.1 Genomförande av dokumentanalys

Utifrån en analys använder man sig av särskilda aspekter, enligt Stukát (2011) som för studien innebär att man tittar på elevernas delaktighet vid framställandet av stödinsatser. I studien har intervjuerna jämförts med åtgärdsprogrammen för att se på likheter och skillnader kring vad som sagts och vad som dokumenterats om elevens delaktighet och vilka insatser som satts in. Varje elev har analyserats enskilt i första hand och därefter har det försökts utifrån delaktighet påvisas samband mellan likheter och skillnader beträffande könstillhörighet eller ålder.

I studien har endast det senaste upprättade åtgärdsprogrammet för eleverna granskats, detta då det anses mindre relevant för studien att granska äldre åtgärdsprogram. Vi vill få fram de senaste insatserna som skolan erbjudit den enskilda eleven när det gäller stödinsatser. Dock betonas att utifrån de åtgärdsprogram som analyserats har endast ett av alla upprättats denna termin (höstterminen 2014). Alla andra åtgärdsprogram är upprättade föregående termin (vårterminen 2014).

## 4.8 Analys av resultaten

Resultaten från både intervjuer och åtgärdsprogramgranskning vilar på ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv. Detta innebär att studien belyser kommunikationen och samspelet mellan skolan, den enskilda eleven samt vårdnadshavare. Analysen bygger även på influenser av det sociala perspektivet, vilket visar sig då studien belyser elevernas ansvarstagande i utformningen och genomförandet av stödinsatser. Detta analyseras utifrån tidigare forskning av: Ahlberg (2001); Asp-Onsjö (2006); Nilholm (2007); Säljö (2000); Österlind (2008). Vidare belyser studien hur skolan följer lagar och styrdokument inom området delaktighet.

I studien har det resultatet analyserats utifrån några matematikdidaktiska punkter, vilka är sammanfattade utifrån tidigare forskning (Butterworth & Yeo, 2004; Kling Sackerud, 2009; Liljekvist, 2014; Lundberg & Sterner, 2004; Löwing, 2004, 2008; Malmer, 2002; Riesbeck, 2008; Skolverket, 2003; Sterner, 2006) som tidigare tagits upp i bakgrunden och som är av stor betydelse för att den enskilda eleven skall kunna stärka sin kunskap inom matematikämnet:

• Elevens lust	• Konkretiserande undervisningsmaterial
• Kontinuerlig träning	• Struktur och tydlighet
• Lärarkompetens	• Repetition av tidigare områden
• Utveckla taluppfattningen	• Kombinera vardagligt och matematiskt språk
• Arbetsminnets betydelse	• Kopplingar mellan olika områden

Resultatet av analysen presenteras under rubriken resultatdiskussion.

## 4.9 Studiens tillförlitlighet

Nedan kommer studiens undersökningskvalité att beskrivas utifrån begreppen: reliabilitet, validitet och generaliserbarhet.

### 4.9.1 Validitet

Enligt Ödman (2007) är validitet samma som giltighet. Vidare kan validitet betyda att man mäter det man avser att mäta. En god validitet innebär att studien har ett bra mätinstrument så man kan mäta och dra slutsatser kring det som skall belysas i studien (Byström & Byström, 2011). Det framhålls att en felkälla vid intervjuer kan vara att de intervjuade inte är ärliga. Vidare kan validiteten försämrats genom att fel frågor ställs vid intervjuerna, så att intervjuvaren inte ger svar på studiens syfte. Det är mycket troligt att olika observatörer och intervjuare tolkar på olika sätt (Stukát, 2011). Feltolkningar har försökt undvikas och få en god validitet i studie genom att vara två som tolkar vad som sägs under intervjuerna. Tolkas vad som sägs på samma sätt kan man med stor sannolikhet säga att det gjorts rätt tolkning.

Att öka validiteten kan göras genom *triangulering* vilket innebär att studien bygger på flera olika metoder, vilket innebär för studien att den har både intervjuer och dokumentanalys som verktyg. Fördelen med denna *metodtriangulering* är att genom kombination av olika metoder kan man ta till vara på fördelarna med de olika metoderna och neutralisera nackdelarna. Vidare bygger även studien på en *undersökartriangulering* vilket innebär i studien att vi har varit två forskare som hela tiden kunnat analysera intervjuresultaten och åtgärdsprogrammen tillsammans. Inom studien har det även varit en *metodologisk triangulering* vilket innebär att det har främst hos eleverna använts kvalitativa intervjuer med frågor som haft flera ingångar på samma sak. Avslutningsvis har studien en *datatriangulering*, vilket innebär för den att intervjuer har gjorts med flera olika elever och att deras åtgärdsprogram har analyserats. En kombination av olika källor ökar validiteten enligt Svensson (1996).

### 4.9.2 Realibilitet

Reliabilitet innebär noggrannhet i mätningar vilket kan beskrivas som vilken kvalitet mätningarna i studien innehar och att denna kvalitet inte ändras under studiens gång (Byström & Byström, 2011). Men det handlar även om enligt Stukát (2011) tillförlitligheten och vilket mätinstrument man använder sig av. Vidare menar Stukát (2011) att det finns risker med reliabiliteten vid intervjustudier då frågorna kan misstolkas. I studien anser vi att reliabiliteten har kunnat förstärkas positivt genom att dels har urvalet styrts till att intervjua personal som anses och bör bära på stor kunskap kring skolans organisation kring stödinsatser. Vi har även valt att urvalet av elever skall vara så att man kan få en god uppfattning kring studiens kärnfrågor, könsaspekten och åldersaspekten över deltagandeperspektivet gällande stöd i matematikämnet. Då vi valt att inte bara intervjua en elev av vardera könet utan flera så stärks reliabiliteten genom att man får ett större material att analysera och då lättare kunna dra slutsatser utifrån detta.

Något som diskuteras kring intervjuernas reliabilitet är enligt Brinkmann och Kvale (2009) att olika intervjuare kommer fram till olika resultat. För att undvika detta har vi i studien valt att samma person intervjuat all personal och elever, detta för att frågorna skulle ställas på liknande sätt, vi har dock tolkat intervjuerna tillsammans för att öka validiteten.

### 4.9.3 Generaliserbarhet

Utifrån Brinkmann och Kvale (2009) och Stukát (2011) kan vissa generaliseringar göras i studier trots att det är en kvalitativ fallstudie. En generalisering kan göras vid studier om den skola man undersöker beskrivs noggrant, vilket har gjorts under urval. Generaliserbarhet innebär vilken möjlighet man har att föra över sitt resultat i studien till en annan utforskad grupp eller hur man kan jämföra resultatet mellan olika grupper (Stukát, 2011). Vi anser genom detta att resultatet i studien delvis kan jämföras med andra skolor som liknar den skola vi valt att undersöka men att en större generalisering inte kan göras. Utifrån Stake (1994) kan man till fallstudier göra en analytisk generalisering vilket innebär att man gör en analys av situationen och resultatet kan sedan vara vägledande hur man kan göra i en liknande situation.

## 4.10 Etiska principer

Alla deltagare i studien har fått information om att deltagande är frivilligt och har informerats utifrån de etiska principerna från vetenskapsrådet (2007) och Stukát (2011) kring informations-, samtyckes-, konfidentialitets- samt nyttjandekravet.

**Informationskravet:** alla studiens berörda parter har i förväg fått information gällande studien och dess syfte samt vilka som är ansvariga för den. Vi har till största delen valt att sköta våra kontakter via telefon men till viss del även via e-post.

**Samtyckeskravet:** alla studiens berörda parter har deltagit frivilligt och har även i den mån det behövs begärt samtycke från vårdnadshavare gällande deras barns deltagande.

**Konfidentialitetskravet:** alla i studien har deltagit anonymt och utan redovisning av vare sig namn, klass, skola eller liknande. Detta har även redovisats för vårdnadshavarna, att deras barn är och förblir anonyma.

**Nyttjandekravet:** alla i studien är väl införstådda med att informationen som getts enbart kommer att användas i denna studies syfte. Alla parter har också fått erbjudande om att ta del av studien när den är färdig och kommer då distribueras antingen via e-post eller brev.

## 5. Resultat

Resultatet kring intervjuerna med skolpersonal beskrivs först för att läsaren skall få en bild hur skolan ser på och organiserar arbetet med stödinsatser inom ämnet matematik. Därefter presenteras resultatet av elevintervjuerna, för att få en koppling till föregående personalintervjuer. Vidare presenteras dokumentanalysen och avslutningsvis kommer en sammanfattning av resultatet.

## 5.1 Resultat av intervjuer med skolpersonal

I detta kapitel benämns informanterna som rektor F-6, rektor 4-9 och specialpedagog, detta för att det skall vara tydligt för läsaren att följa med och för att tydliggöra citatens härkomst. Vidare har resultatet utifrån studiens frågeställningar och intervjufrågor sorterats utifrån teman som är relaterade till studiens syfte.

### 5.1.1 Organisation och arbete kring elevernas stöd

Klassläraren eller mentorn fyller i en blankett där det beskrivs vilka anpassningar som görs och har gjorts för den berörda eleven. Läraren (eller mentorn) bör ha en diskussion med kolleger och detta för att hitta nya vägar i undervisningen som man inte har tänkt på. Man anser att kontakt kan tas med speciallärare, specialpedagog eller kurator där didaktiska, organisatoriska och sociala frågor kan lyftas, även stödinsatser av speciallärare kan sättas in under kortare perioder. Om eleven inte når upp till kunskapskraven trots extra anpassningar bör läraren (eller mentorn) påvisa att en utredning skall göras. Även elevhälsan bör göra en utredning och där bedöma om ett åtgärdsprogram skall upprättas eller inte och dessa görs oftast av läraren (eller mentorn) med utredningen som grund. Därefter görs en utvärdering om åtgärdsprogrammet skall förnyas eller avslutas, detta beslut tas av rektorn (specialpedagogen). Genom de nya bestämmelserna kring arbetet med stödinsatser menar rektorn F-6 att det har blivit mer dokumentation. ”Det har blivit mer omständligt och mer svårt tycker jag för lärarna att förstå. Det handlar mycket om hur jag ska fylla i och var skriver jag vad” (Rektor F-6).

En gemensam åsikt hos de intervjuade rektorerna och specialpedagogen är att det är läraren som först skall uppmärksamma om eleven behöver stödinsatser och detta utifrån Skolverkets allmänna råd kring stödinsatser. Vidare poängterar alla att det skett en förändring inom området, numera försöker läraren själv sätta in stödinsatser i form av extra anpassningar, dock framförs det att detta även har gjorts tidigare men först nu blivit mer uppmärksammat. Rektor trycker mycket på ett ökat samarbete mellan lärare, förstelärare, speciallärare och specialpedagoger när det gäller arbetet med stödinsatser utifrån de nya allmänna råden. Samarbetet och kunskapen mellan stadierna behöver öka så att man inte känner som nu: vad har de gjort tidigare för insatser? Denna svårighet och brist på samarbete visar sig både vid övergång från årskurs 6 till årskurs 7 och från årskurs 9 till gymnasiet (Rektor 7-9).

Det finns olika anpassningar som kan göras enligt rektor F-6, antingen en extra resurs i klassen eller handledning för personalen av specialpedagog. Rektorn anser även att extra anpassningar, i alla ämnen skall ske i samråd med specialpedagog och speciallärare. Vidare lyfts det fram av specialpedagogen att i de lägre åldrarna är det vanligt att det inte sätts in extralärare, utan resurspersonal som sätts in är fritidspersonal, förskolelärare eller fritidspedagog. Alla trycker på att det kommer in resurslärare eller speciallärare i vissa klasser för att stötta elever i behov av stöd i matematik. Genom att skolan (F-6) sätter in extra personal i klassen möjliggör detta en-till-en-undervisning och mindre grupper. ”/.../ möjliggör /.../ gnuggning /.../ ibland använder man sig av att gå ifrån och få extra träning till exempel av speciallärare” (Specialpedagog).

Skillnaderna i stödinsatserna när det gäller matematik, mellan årskurserna F-6 och 7-9 är att man i de lägre årskurserna arbetar mycket mer med färdighetsträning inom olika områden och ibland med konkret material. I de högre årskurserna arbetas det sällan med färdighetsträning

utan man gör oftast det som den övriga klassen håller på med men då i ett litet sammanhang så som i den lilla gruppen eller studion (Specialpedagog).

Stödet för eleverna i matematik utformas enligt rektor 7-9 huvudsakligen som extra anpassningar inom klassen. Därefter sker stödet i särskild undervisningsgrupp som benämns studion, där verksamheten bedrivs av speciallärare. Om dessa anpassningar inte hjälper så har skolan en särskild undervisningsgrupp som kallas för "lilla gruppen" enligt rektor 7-9.

Specialpedagogen nämner att det finns ett önskemål att även ha en särskild undervisningsgrupp bland de lägre åldrarna. Genom en mer flexibel organisation kan man anpassa sig till flera elever då vissa har behov av att komma undan, detta kan vara på grund av att de har ett behov av att använda ett material som kan vara svårt eller känsligt att arbeta med i ordinarie klass. Vissa elever kan ha ett behov av att gå undan från ordinarie klass och få en-till-en-undervisning, det ultimata är dock att försöka ha stödinsatserna i det ordinarie klassrummet. Det gäller att titta på barnets behov (Specialpedagog).

Rektor 7-9 belyser vikten av att personalen vidareutbildar sig inom matematikämnet genom matematiklyftet. Eftersom man av tradition (enligt denna rektor) oftast har satsat på eleverna i årskurs 9 har man bestämt sig att satsa mer på årskurs 7 för att tidigt bygga ett "mattesjälvförtroende". Detta har man gjort genom att ha sex lärare på fyra klasser och detta för att möjliggöra olika gruppkonstellationer på matematiklektionerna. "/.../ jag har sagt till förstelärare att ni gör som ni vill. /.../ vill ni göra en genusgrupp, gör det och testa, vill ni göra en spetsgrupp, gör det och testa" (Rektor 7-9). För att få möjlighet att göra detta poängterar rektorn att man har varit tvungen att lägga matematiklektionerna parallellt för årskurs 7. Matematiklyftet presenteras som en metod för att förändra och få nya perspektiv kring matematikundervisningen. Genom litteraturstudier och praktiskt arbete, får lärarna en möjlighet att prova på nya metoder och genom detta får eleverna en mer varierad undervisning (Rektor 7-9).

Specialpedagogen menar att det är viktigt att använda sig av konkret material men när det gäller äldre elever så kan det vara svårt att få dessa elever att arbeta med detta, det kan dock vara ett problem redan i årskurs 5 eller i årskurs 6. Vidare anses det viktigt att materialet är tillgängligt; "/.../ det kan ju se lite olika ut, dels så kan det handla om att läraren faktiskt använder konkret material om det nu handlar om det och att det finns tillgång på olika typer av läromedel i klassrummet" (Specialpedagog). Bland de äldre eleverna är det enligt specialpedagogen vanligare med digitala verktyg men det börjar bli mer vanligt längre ner i åldrarna både i den ordinarie undervisningen och vid stödinsatser för olika elever, detta på grund av att det tidigare har varit mer vanligt med konkret material då man arbetat med yngre barn.

Rektor 7-9 framhäver att matematikboken är ett bra stöd för matematikundervisningen framför allt framhävs satsningar på digitala verktyg som exempelvis smartboards för att förändra den traditionella undervisningen. Det är dock viktigt att ha en tanke med detta arbete och att olika program analyseras av personalen före användandet (Rektor 7-9).

Analysen om behoven som görs vid utredningar är det som skall styra vilka insatser som sätts in för den enskilda eleven. Det handlar om att eleven skall förstå upplägget av matematiken som en antalsuppfattning. Det viktigaste är inte att eleven memorerar saker såsom multiplikationstabellen utan det viktigaste är att eleven har förståelse kring multiplikationen. Det är svårt att generellt säga vilka svårigheter som finns i ämnet matematik, man måste titta på varje enskild elevs behov. Man kan inte generalisera stödinsatserna men det kan finnas likheter mellan olika individer, så att en viss grov generalisering kan göras (Specialpedagog).

Specialpedagogen framhåller vikten av genomgångar, samräknande och diskussioner mellan elever/elev och elever/lärare som viktiga faktorer för att stärka matematikkunskaperna hos eleverna, man behöver våga mer att gå ifrån traditionellt enskilt räknande i matematikboken. Undervisningen går snabbt framåt idag och därför behövs repetition för många elever. Hade skolan istället stannat upp och koncentrerat sig på färdighetsträning i de yngre åldrarna hade resultatet sett bättre ut för eleverna idag. Nu är det många som kan läsa och räkna när de kommer till förskoleklass och därför kanske man i ett tidigt stadie går alldeles för fort fram och de svaga hinner inte med. Idag läggs mindre tid på innötning och automatiserandet av delar av matematiken vilket bidrar till att kunskapen hos eleverna blir mindre befästa (Specialpedagogen).

### **5.1.2 Delaktighet utifrån ålder och kön**

Alla poängterar att elevers inflytande och delaktighet vid utformningen av stödinsatser är viktig, dock betonas det av flera att detta kan ses som ett utvecklingsområde för skolan. Specialpedagogen anser att man i alltför liten grad låter eleverna få möjlighet till åsikter i frågan om hur stödinsatserna skall se ut. Vidare anses detta vara en svår fråga för eleven som dock kan göras lättare genom att ge förslag till eleven på olika stödinsatser som de kan fundera på. Oftast kan detta vara något som enbart diskuteras vid ordnade möten såsom utvecklingssamtal men det behöver inte vara så stort utan det bör även gå att samtala om detta till vardags vid spontana samtal med eleven. Genom att eleven förstår och är med på vilket håll man skall arbeta mot, så skapar det ett mer lustfyllt lärande. Det betonas dock att det är läraren som har ansvaret och att eleven inte skall bära på detta (Specialpedagogen). Rektor 7-9 påvisar även vikten av samtalet mellan lärare och elev som viktigt för elevens delaktighet, men att denna delaktighet bör kunna ökas.

Rektor 7-9 hoppas och tror att eleverna blivit mer delaktiga vid framställandet av extra anpassningar än vad de har varit tidigare. Dock poängteras det att många elever vill vara i särskild undervisningsgrupp, studion, och få hjälp med matematiken. Rektorn kan dock inte låta alla gå där då denna grupp skulle bli för stor och utifrån detta så menar rektorn 7-9 att man inte har möjlighet att tillgodose alla önskemål, utan man får lyssna på eleverna och därefter göra prioriteringar utifrån elevernas behov. Enligt rektorn så poängteras det att en metod inte passar för alla elever, utan läraren måste kunna anpassa sig till enskilda elevers behov både när det gäller arbetssätt men även innehållsmässigt (Rektor 7-9).

Rektor F-6 anser att elever och vårdnadshavare skall vara delaktiga under utvecklingssamtalen då man går igenom målen och hur man skall underlätta för eleven att nå dessa. Vidare menar rektorn att eleven skall vara delaktig när man gör åtgärdsprogram och i utredningar; ”/.../ elev och vårdnadshavare ska vara delaktiga och framföra sina synpunkter och så. De själva tycker att de behöver eller vad som underlättar för dem. Vad de tycker fungerar och inte fungerar i skolan” (Rektor F-6). Av specialpedagog framkommer det att rektorn har yttersta ansvar över eleven och vårdnadshavaren får vara delaktiga, men att detta arbete är delegerat till lärare, specialpedagog och speciallärare.

Rektor 7-9 framhåller vikten av vårdnadshavarens delaktighet för att eleven skall lyckas. Det framhålls av rektor 7-9 och specialpedagogen att de äldre eleverna får vara mer delaktiga, då möjligheten att uttrycka sig ökar med åldern. I årskurs 9 menar rektorn att många elever tänker upp och ser målet med skolan och då blir det lättare för alla inblandade att ha en dialog med eleven. Om eleverna får vara delaktiga så ökar drivkraften och motivationen och detta



gagnar både lärare och elever (Rektor 7-9). Man lyssnar på eleverna, men det är inte alltid säkert att deras önskemål genomförs. Eleven kan ge förslag på vad den tycker är bra, men i slutändan är det pedagogerna som bestämmer. ”Ju äldre man blir ju mer synpunkter eller tankar har man kanske kring sitt eget lärande. Men det kan också vara svårt att veta vad som är bra för en”, dock kan puberteten göra så att skolan behöver ta extra ansvar igen (Specialpedagog).

Enligt specialpedagogen framkommer det att skolan inte har gjort något systematiskt arbete kring genusperspektivet då det gäller stödinsatser. ”Det finns ingen, inget systematiskt arbete i att se, ur ett genusperspektiv, svårigheter eller över stödinsatser /.../ Det finns en medveten tanke i skolan, tänker jag att arbeta ur ett genusperspektiv” (Specialpedagog).

Alla intervjuade är överens om att det inte finns skillnader mellan pojkars och flickors möjlighet till delaktighet, detta beror på att de inte hört något klagomål kring detta område. ”Jag har inte hört någon elev, jag har inte hört någon förälder, jag har inte hört att frågan har varit uppe överhuvudtaget, varken i enkäter eller i något annat” (Rektor 7-9).

Rektor F-6 anser att det finns skillnader mellan könen då pojkar oftast visar sämre resultat än flickor och detta bidrar till att skolan gör utredningar och anpassningar oftare till pojkar. Orsakerna till dessa skillnader är: ”/.../ det är inte så fräckt att vara duktig i skolan. Pojkar, det är inte lika tufft. Flickor är mer ambitiösa /.../ men när de kommer i åldrarna så tycker jag att det, det är inte så tufft och fräckt och läsa och vara duktig” (Rektor F-6). Det finns troligtvis en undermedveten tolerans mot att pojkar oftare än flickor har brister i sitt ansvarstagande. Det kan ställas, utan någon eftertanke, högre krav på flickor då det ”naturligt” finns en skillnad mellan könen. Det kan visa sig att skolan undermedvetet kanske har olika frågeställningar och tank beroende på om eleven är en flicka eller pojk. Detta kan även innebära att man ställer ett överkrav utifrån ett genusperspektiv (Specialpedagog). Det framhävs att det finns en naturlig skillnad mellan könen utifrån ansvarstagande. Flickor ligger ofta lite före och är mer mogna än pojkar. Dock ses denna skillnad som väldigt liten utan främst handlar det om hur stort intresse eleven har för nästa steg i sin skolgång (Rektor 7-9).

## **5.2 Resultat av intervjuer med elever**

Intervjudeltagarna kommer att benämnas med F för flicka och P för pojke. Vidare kommer vilken årskurs en deltagare tillhör beskrivas med en siffra. Detta görs med tanke på att tydliggöra för läsaren och för att ett ålders- och könsperspektiv skall kunna föras i både resultatet och resultatdiskussionen. Resultatet kommer att i vissa situationer presenteras med stöd av diagram. Genom detta tillvägagångssätt kan resultatet belysas mer allsidigt och det blir mer lättöverskådligt för läsaren.

### **5.2.1 Hur lyssnar personalen?**

Intervjuade elever anser till största delen att personalen på skolan lyssnar på dem. Resultaten visar att de flesta eleverna upplever att ”personalen” lyssnar på deras åsikter då stödinsatser i matematik planeras och genomförs. Då 4 av 6 flickor tycker att personalen lyssnar på dem och 3 av 5 pojkar tycker att personalen lyssnar på dem. Resten av eleverna tycker att personalen lyssnar lite eller så vet de inte.

Exempel på positiva åsikter som framkom vid intervjuerna: ”/.../ när man är typ, är lite tysta och tittar på mig och så. Ah, då tror jag de lyssnar” (F4). Vidare utifrån positiva elevkommentarer inom denna fråga nämns; ”/.../ så försöker de alltid så här a, kom på olika idéer. Inte bara så här samma, komplicerade” (F5) samt ”/.../ just min lärare, hon lyssnar jättemycket. Hon kan hjälpa mig liksom så, om jag vill ha hjälp så kommer hon hjälpa mig liksom /.../ vi bestämmer en tid och så, kan hon hjälpa mig då” (P9).

Genom intervjuerna framkommer det även att någon elev har ändrat sin åsikt beträffande personalens lyssnande. ”Nä men, alltså de förstod inte att jag inte fattade och så förklarade de på jobbigt sätt och så. /.../ Men så är det inte nu. /.../ Dem är ju nya” (F8).

Utifrån intervjuerna framkommer det hos vissa elever en liten negativ inställning beträffande om personal lyssnar på dem eller ej: ”För att man kan säga en sak men så blir det en annan sak av det. Att de typ, man säger att man vill ha en mattebok men får en, man får papper, typ” (P7). Vidare framförs det att; ”Alltså dem lyssnar ju på mig och så, men det kan ju bli så att de kanske ger mig liksom uppgifter som kan vara svåra för mig ändå. /.../ Ah, dem borde ju ändå, även om jag inte tycker det ibland” (F9). En elev visar osäkerhet kring ställningstagande beträffande personalens lyssnande. Hennes åsikter övergår från ett mer *vet inte* till ett mer tydligt *nej*. ”Nej, att de inte lyssnar på mig. /.../ att jag inte har lydigt alla gånger, så lyssnar de inte varje gång” (F7). Utifrån intervjuernas helhet så kan vi sammanfatta att alla elever utom en är positiva till hur personalen lyssnar på dem.

Det framkommer att eleverna anser att graden av lyssnande beror på vilken relation och vilka gemensamma intressen man har tillsammans med personalen. I viss mån framkommer det mer att graden av lyssnande beror på vilken befattning personalen har. Resultatet visar att eleverna anser att lärare och speciallärare är de som lyssnar mest på de intervjuade.

Det framförs från fyra av elva elever, att elevers ålder spelar en viss roll i hur mycket personalen lyssnar. Dessa fyra anser att personalen lyssnar mer på äldre elever; ”Dem skulle nog liksom, ta någonting mera på allvar om en femtonåring kom eller om en åttaåring kom” (P9), ”Ja. För dem, för då har man typ mera, då får man betyg och så” (F5) samt ”För att när är mindre så tror dem väl att man inte fattar någonting” (P7). Avslutningsvis kring detta nämns; ”Jag vet inte, men att dem fattar mer att man börjar mogna nu och så att man mer menar allvar” (F8).

## 5.2.2 Delaktighetens betydelse

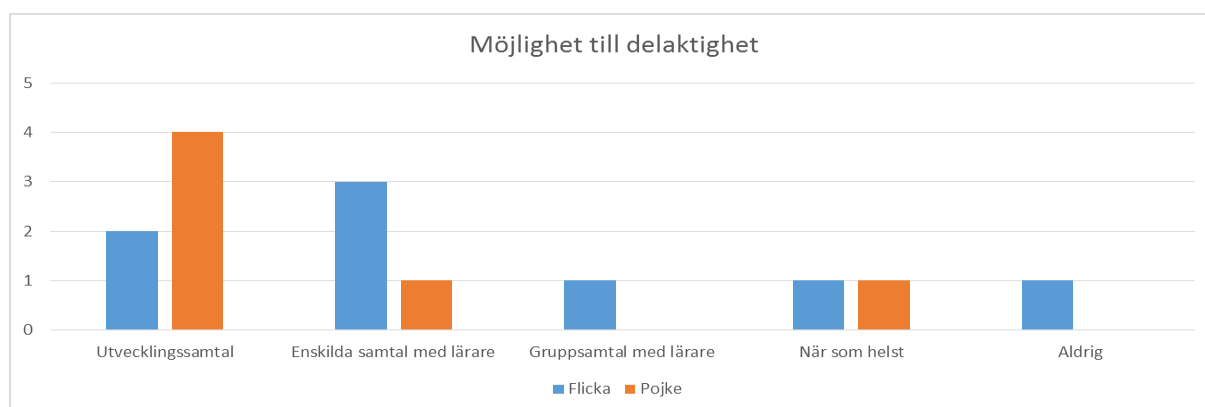
Betydelsen kring delaktighet presenteras i underrubrikerna: elevernas delaktighet och vårdnadshavarnas delaktighet. Vi har valt att även fråga eleverna om deras vårdnadshavare har varit delaktiga i utformningen av stödinsatser. Detta utifrån Skolverket (2011) som belyser att elever utifrån ålder och mognad skall vara delaktiga och utifrån Ahlberg (2001) som belyser att eleverna kan ha svårigheter i att uttrycka sina tankar, behov och önskemål vid utformningen. Vårdnadshavarens delaktighet kan innebära att elevernas åsikter presenteras och framförs genom vårdnadshavarna istället för genom eleverna själva.

### 5.2.2.1 Elevernas delaktighet

Eleverna anser att det är oerhört viktigt att få vara delaktiga i arbetet kring anpassningar inom ämnet matematik: ”/.../ ifall vi säger att jag har jättesvårt med ett tal. /.../ Och så kanske jag inte säger någonting och då kanske dem tror att det går jättebra för mig” (P5). Vidare menar (F9) att ”Jag förklarar eller jag försöker förklara så mycket som jag kan, hur jag vill ha hjälp och hur det skulle kanske kunna funka. /.../ dom lyssnar på mig liksom och försöker ju testa saker hela tiden, för att se om jag lyckas kunna något sätt så att jag ska lära mig på” (F9). Det förs även fram att; ”Dom vet ju inte vad jag tycker och tänker och vad jag behöver eller vad jag liksom behöver för att kunna arbeta och sådant” (P9).

Vidare anser de flesta eleverna att de får vara delaktiga i utformningen och genomförandet av stödinsatserna inom ämnet matematik. Men en elev framhåller att de endast kan vara delaktig i viss utsträckning. ”Det har jag fått gjort. Lite i alla fall. Men man kan inte bestämma allt” (P8).

Flertalet av eleverna känner att de i olika situationer kan vara delaktiga och vara med i utformningen av stödinsatser inom ämnet matematik. I Figur 1 presenteras de olika situationer där eleverna upplever att de har möjlighet att vara delaktiga. En elev upplever att det aldrig ges någon möjlighet att vara delaktig.



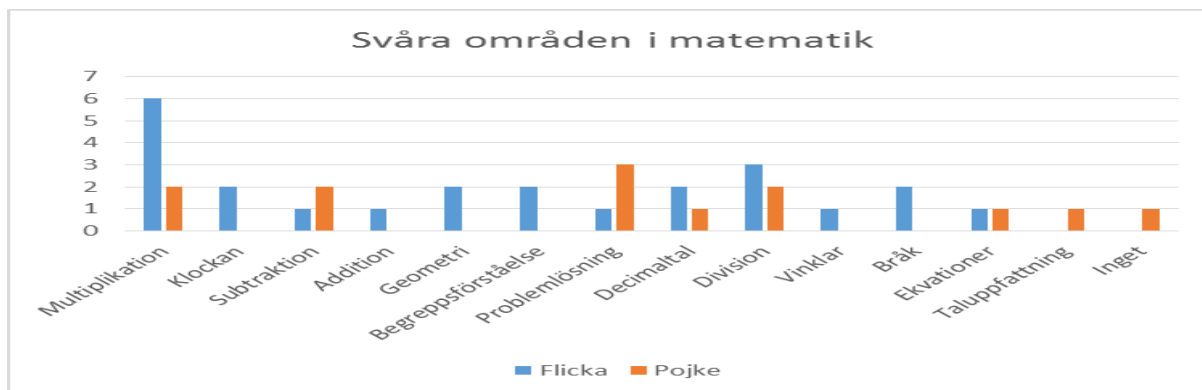
**FIGUR 1** Elevers åsikter kring möjligheter till delaktighet

Genom intervjuerna framkommer det en osäkerhet kring vad ett åtgärdsprogram är och vad ett sådant dokument innehåller. Flertalet elever visar förståelse kring detta dokument, då det ges en kort beskrivning över dess innebörd. De elever som känner till åtgärdsprogram, utan vidare förklaring, är främst de äldre eleverna i undersökningen. Dock är det ingen skillnad mellan flickor och pojkar.

### 5.2.2.2 Vårdnadshavares delaktighet

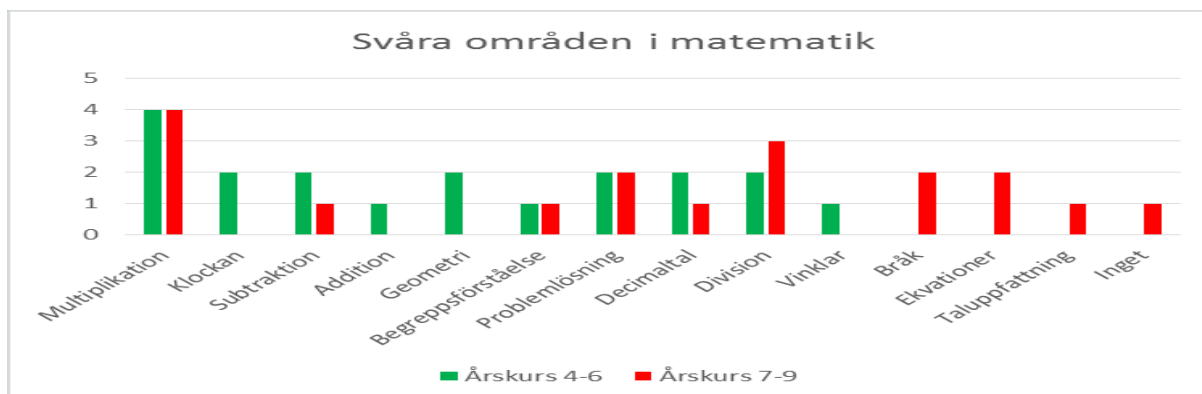
De flesta elever i studien anser att deras vårdnadshavare har fått vara delaktiga vid utformningen av stödinsatser i ämnet matematik. Endast en flicka och en pojke anser att deras vårdnadshavare inte har fått vara delaktiga. Det poängteras från de flesta att vårdnadshavarnas möjlighet till delaktighet är under utvecklingssamtalen, vilket av vissa betonas att det inte är så ofta då dessa samtal genomförs (två gånger per år). Den elev som inte anser att den fått vara delaktig anser även i att dess vårdnadshavare inte heller varit delaktig.

### 5.2.3 Anpassningar inom matematikämnet



**FIGUR 2** Områden inom matematiken som eleverna anser sig själva ha svårigheter med

Vilka områden inom matematiken som anses svåra enligt eleverna, framkommer det utifrån ett könsperspektiv, att den största skillnaden är inställningen till multiplikation där fler flickor än pojkar känner osäkerhet (Se Figur 2). Multiplikationen är det område som flickorna känner störst osäkerhet kring, följt av området division. Det område pojkarna tycker är svårast i matematiken är problemlösning följt av räknesätten multiplikation, subtraktion, division. Vidare utifrån ett könsperspektiv är det värt att poängtera att flickorna tycker fler områden i matematiken är svåra gentemot pojkarna (flickor 12 av 13 områden och pojkar 7 av 13 områden).



**FIGUR 3** Områden inom matematiken som eleverna anser sig själva ha svårigheter med

Genom Figur 3 så framkommer det att det svåraste området i matematiken, oberoende av könstillhörighet, är multiplikation. 8 av 11 elever anser att området multiplikationen är svårast följt av området division och problemlösning. Vidare är det intressant att en av de intervjuade anser sig inte ha problem eller svårigheter med något område inom matematiken. Förutom multiplikation så visas en ganska jämn fördelning över vilka områden man behöver hjälp med i de lägre åldrarna. När det gäller de äldre eleverna förutom multiplikationsområdet, så behöver man främst hjälp med division.

En anpassning för att underlätta matematikinläringen, har för många bland de äldre eleverna varit att ingå i skolans studio, en särskilda undervisningsgrupp som tidigare tagits upp. Värt att betona är att eleverna får vara i studion ett visst antal lektioner i veckan och i ordinarie klass resten av tiden. Undervisningen i denna grupp bedrivs av speciallärare. Hur nöjda eleverna är med denna form av anpassning kan åskådliggöras med följande citat: Alltså dem frå-

gade ifall jag kunde vara här inne. /.../ För jag behövde extra hjälp. /.../ Och då sa jag ja” (F8). Vidare nämns nöjdheten med studion att speciallärarna genomför en undervisning som kan underlätta inläringen:

/.../ när vi började i sjuan, så var det ganska jobbigt för mig, eller förstå och så i klassrummet. /.../ För det var ju delvis att det var tjt hela tiden och så att inte jag lärde mig någonting för jag förstod inget. /.../ Men så väl jag kommer hit liksom, här pratar dem liksom, så att man verkligen hör och så att man förstår (F9).

Av resultaten framkommer det att de flesta eleverna är nöjda med den formen av anpassning, men det finns undantag:

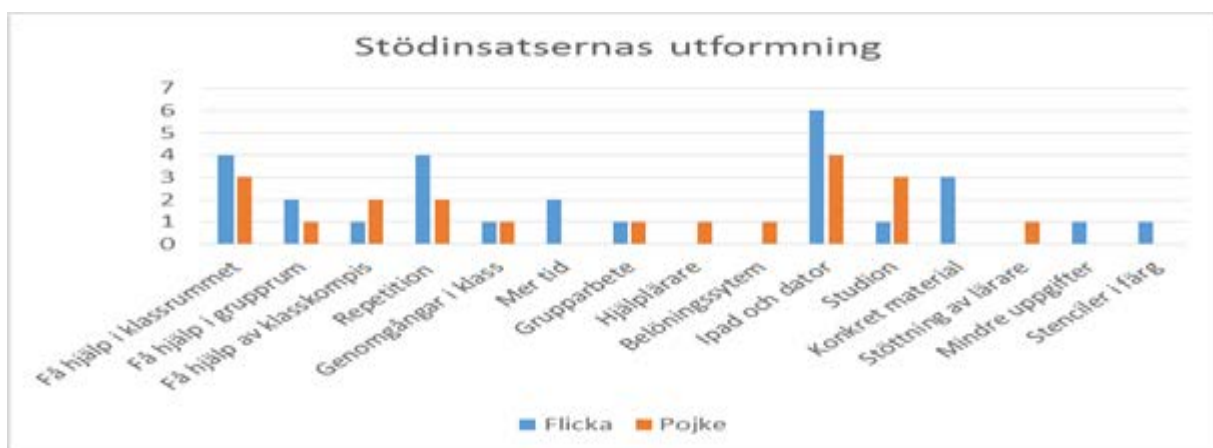
/.../ du får hjälp i studion kring ämnet matematik. Har du fått vara med, varit med och sagt jag vill ha det här i studion eller är det skolan som beslutat att du ska gå där? Skolan. /.../ Har de frågat vad du tycker om det? Nej. Ingenting. De sa bara att jag skulle vara där (F7).

Det framkommer även att det önskas mer repetition av tidigare moment inom ämnet matematik, detta för att stärka baskunskaperna men också för att underlätta vidare inläring. Något som även önskas är mer tid för ämnet, så att inläringen underlättas:

Jag tycker dom hjälper mig, men jag skulle vilja ha lite mer hjälp med att börja från grunderna. /.../ Om man lär in det, så försvinner det andra direkt. Och så när man går tillbaka till det nya igen så kommer man inte ihåg någonting. /.../ jag tycker att jag går för fort ibland och man lär sig in så går man direkt över till något annat (F6).

Det framkommer även en viss önskan med kompensatoriskt material inom matematikämnet som kan underlätta deras inläring av ämnet:

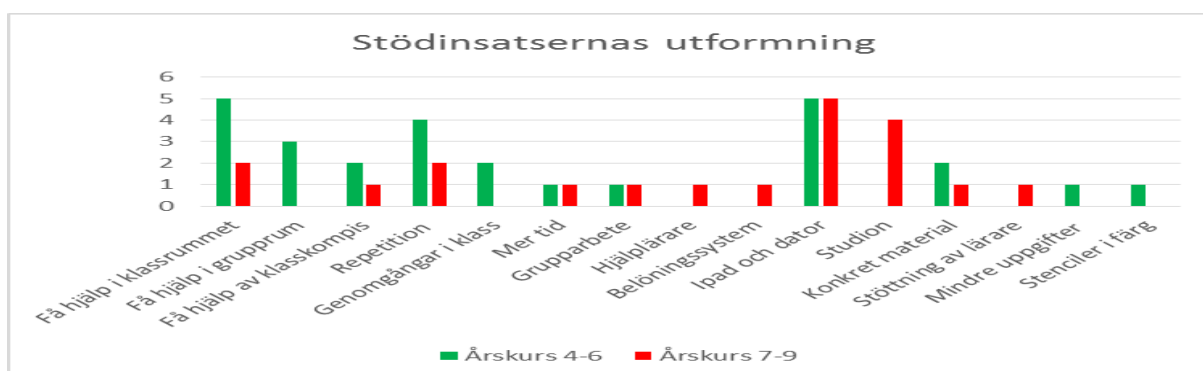
/.../ i trean tror jag att det var, då hade jag en liten sådan här bricka satt vid ett bord. Så man kunde så här kolla gångertablerna. Och det sa jag att jag skulle vilja ha och då fick jag ju det liksom (F5). /.../ så kom inte det förslaget upp först förrän typ femman, sexan. /.../ Typ det här med mattebok på datorn tror jag det var. Och då hade det kommit upp väldigt tidigt innan eller? /.../ Typ i trean (P7).



**FIGUR 4** Elevernas önskemål kring stödinsatsernas utformning utifrån kön

Utifrån Figur 4 kan man se vilka önskningsar eleverna har kring hur stödinsatserna i matematikämnet skall utformas och genomföras. Utifrån ett könsperspektiv så anser flickorna att de bäst blir hjälpta genom att få kunna arbeta med digitala verktyg såsom Ipad eller dator. Flickorna framhäver även repetition som en viktig åtgärd för att underlätta lärandet. Hjälpen som

fås vill man med en marginell skillnad få främst i klassrummet i stället för utanför klassrummet såsom studion eller i ett grupprum. Till skillnad från pojkarna så framhäver flickorna konkret material som ett bra alternativt arbetssätt för att underlätta matematikinläringen. Pojkarna framhäver precis som flickorna digitala verktyg som en bra metod att arbeta med matematiken och de båda könen framhäver detta arbetssätt som lustfyllt och mer intressant än ordinarie träning i matematikboken. I viss mån framhävs av pojkarna att repetition är viktigt för att underlätta inläringen och att få hjälp av klasskompis kan vara ett bra komplement till lärarhjälp. Till skillnad från flickorna i de högre årskurserna (7-9) är alla pojkar överens om att hjälpen bäst fås utanför klassrummet i studion. Då det gäller pojkarna i de lägre åldrarna vill man till största del få hjälp med matematikämnet i klassrummet och med något litet undantag hjälp utanför klassrummet.



**FIGUR 5** Elevernas önskemål kring stödinsatsernas utformning utifrån ålder

Som tidigare har poängterats utifrån Figur 4 så kan det även i Figur 5 påvisas att digitala verktyg såsom Ipad eller dator är den mest populära insatsen oavsett ålder och kön. Vidare är de största skillnaderna mellan yngre och äldre elever att de yngre framhäver mer konkret material och repetitionen av tidigare moment och områden som viktiga delar för att stärka matematikkunskaperna. Ytterligare skillnader är att de äldre eleverna i mindre omfattning än de yngre önskar att stödinsatserna skall bedrivas i klassrummet. Dock visar det sig att mer än hälften av eleverna i årskurs 4-6 vill ha stöd utanför klassrummet vilket är värt att poängtera.

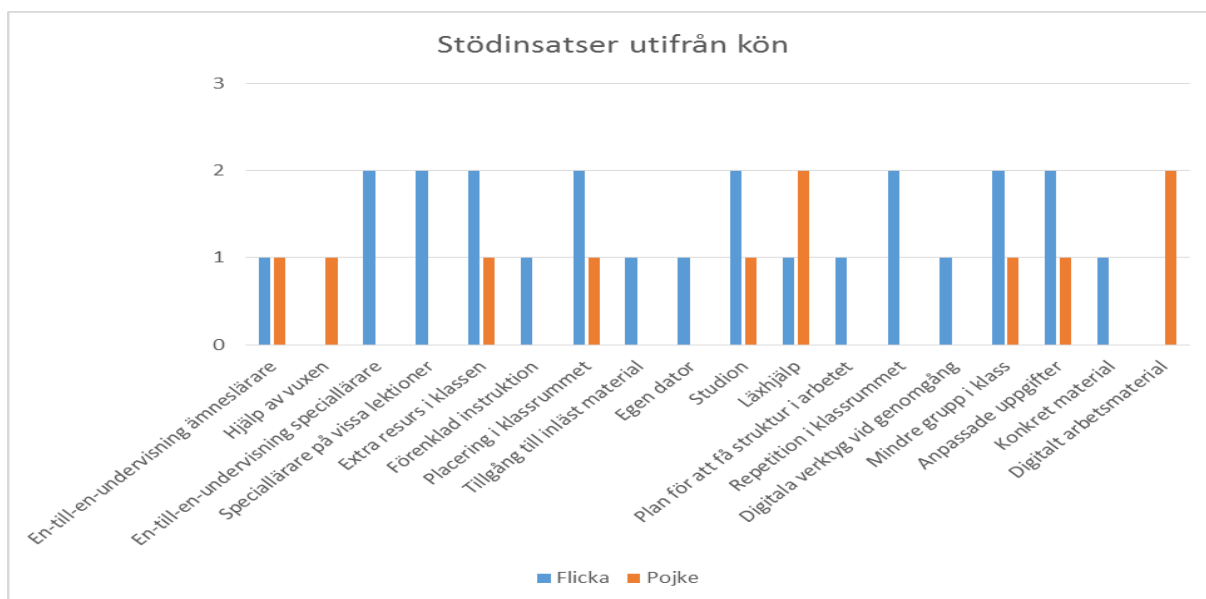
Utifrån intervjuerna och vad som tidigare poängterats så kan endast en elev urskiljas som inte är nöjd med sin möjlighet till delaktighet vid utformningen och genomförandet av stödinsatserna i matematikämnet. De andra eleverna, både yngre och äldre, är nöjda med de insatser som skolan sätter in för dem och då både när det gäller organisatoriskt och didaktiskt.

### 5.3 Resultat av dokumentanalys kring åtgärdsprogram

Inledningsvis presenteras antalet elever som har åtgärdsprogram, differentierat för kön. Vidare presenteras vilka åtgärder som har satts in för eleverna och detta utifrån ett köns- och åldersperspektiv. Utifrån granskade åtgärdsprogram kan även fås fram om eleverna och vårdnadshavarna har varit delaktiga vid utformandet av stödinsatser inom ämnet matematik och i vilken grad detta har gjorts.

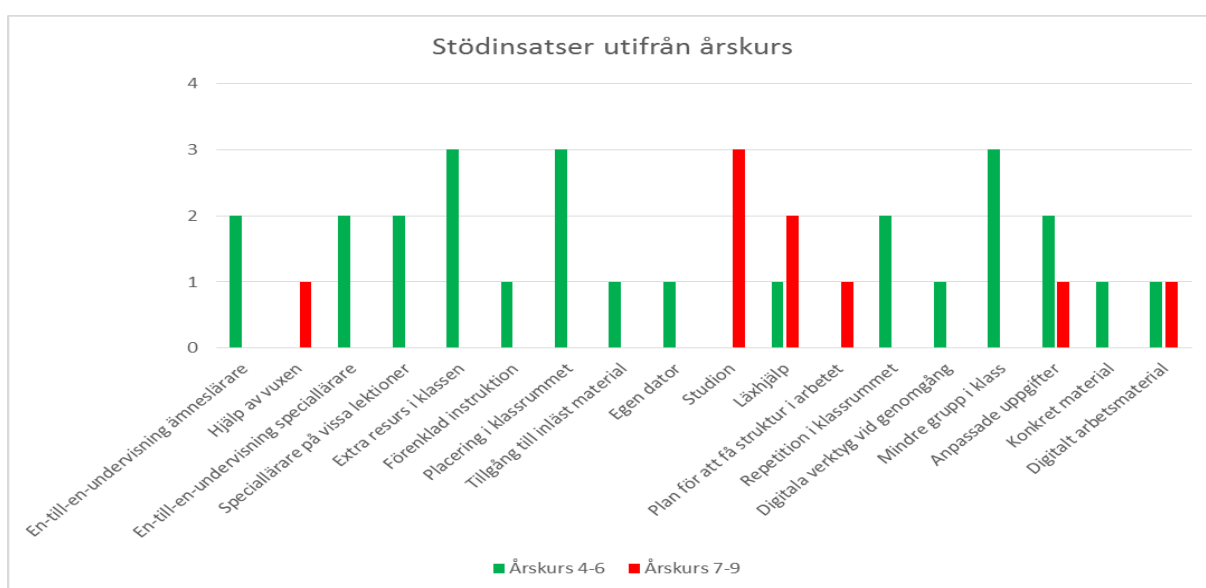
### 5.3.1 Stödinsatser

5 av 6 flickor och 3 av 5 pojkar innehar åtgärdsprogram. 4 av 5 elever i årskurs 4-6 har åtgärdsprogram och 4 av 6 elever i årskurs 7-9 har åtgärdsprogram. Det framkommer att de elever som saknar åtgärdsprogram har utifrån de nya allmänna råden extra anpassningar inom ämnet matematik. De elever som har åtgärdsprogram har särskilt stöd inom matematikämnet. En av de elever som tidigare framhållit att någon form av möjlighet till delaktighet inte funnits, vare sig egen eller föräldrars medverkan, saknar åtgärdsprogram.



**FIGUR 6** Stödinsatser som satts in av skolan enligt åtgärdsprogram (årskurs 4-9)

Utifrån Figur 6 visar vilka stödinsatser skolan satt in för både flickor och pojkar för att underlätta matematikinläringen. Enligt åtgärdsprogrammen så bedrivs stödinsatserna oftast för båda könen i ordinarie klass.



**FIGUR 7** Stödinsatser som satts in av skolan enligt åtgärdsprogram

Figur 7 visar vilka insatser skolan har satt in för eleverna utifrån åldersperspektivet yngre (4-6) respektive äldre elever (7-9). Utifrån diagrammet kan det påvisas att åtgärdsprogrammen för de yngre innehåller fler olika former av stödinsatser än hos de äldre, både när det gäller den organisatoriska biten men även den didaktiska biten. Den organisatoriska insatsen i årskurserna 7-9 fokuserar främst på studion medan det i årskurs 4-6 framhävs fler lösningar. Generellt fokuseras det mer på den organisatoriska biten än den didaktiska biten, både bland de äldre och yngre eleverna. Dock kan det beläggas att i årskurs 4-6 finns det fler didaktiska stödinsatser än vad det gör i årskurs 7-9.

Analysen av åtgärdsprogrammen visar att målen i jämförelse med vilka svårigheter eleverna anser sig ha i ämnet matematik stämmer bättre överens i gruppen pojkar än i gruppen flickor. När det gäller ålder så är det en skillnad kring vilka svårigheter eleverna anser sig ha och vilka mål som har lyfts fram i åtgärdsprogrammen. I årskurs 4-6 stämmer det överens eller delvis för alla elever. I årskurs 7-9 kan man se att för de flesta eleverna överensstämmer inte målen med vilka områden de själva anser sig ha svårigheter med.

### **5.3.2 Elevernas och vårdnadshavarnas delaktighet**

När det gäller elevernas delaktighet kan det påvisas att sju av åtta elever har deltagit vid upprättandet av åtgärdsprogrammet. Den elev som inte deltagit vid upprättandet av åtgärdsprogrammet har troligtvis varit delaktig om man tittar på den utredning som presenteras i åtgärdsprogrammet, dock finns inte elevens namn med på själva åtgärdsprogrammet. Elevernas delaktighet vid utformningen visar sig oftast enbart genom att deras namn är med på åtgärdsprogrammet. Vid få tillfällen, två av åtta, så kan det utifrån texten verkligen påvisas att eleverna har varit delaktiga vid utformningen. Texten har då skrivits så att det framkommer att det är elevens åsikter och tankar som förs fram och att det betonas med exempelvis "Han/hon uttrycker" och "Hon/han säger". Främst kan det betonas att elevens delaktighet visar sig i de utredningar som medföljer åtgärdsprogrammen.

Utifrån vårdnadshavarnas delaktighet visar det sig att i fem av åtta fall, att vårdnadshavaren har varit med vid upprättandet av åtgärdsprogram. Dock framkommer det att en vårdnadshavare till en elev inte varit med vid utformningen, utan valt att få dokumentet hemskickat för granskning. De andra bortfallen finns det en viss osäkerhet kring, då efternamnet på personen inte överensstämmer med elevens. Det kan troligtvis antas att det är vårdnadshavaren som varit delaktig vid upprättandet, då det idag är ganska vanligt att elever och vårdnadshavaren har olika efternamn. I tre av åtta fall är det tydligt att vårdnadshavaren har varit delaktig då texten i dokumenten utformas så att det går att utläsa att det är deras tankar och åsikter. Delaktigheten visar sig genom uttryck exempelvis så som; "Vårdnadshavaren märker", "Vårdnadshavaren delar" och "Vårdnadshavaren är oroliga".

Avslutningsvis utifrån analys kan det framhållas att elevernas och vårdnadshavarnas delaktighet vid utformningen av åtgärdsprogram tydliggörs på olika sätt och i olika grad. Det ligger ett stort ansvar på den som upprättar åtgärdsprogrammet att tydliggöra elevens och vårdnadshavarens tankar, åsikter och önskningar.



## **5.4 Sammanfattning av resultatet utifrån frågeställningarna**

### **Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?**

Ansvaret kring utformningen och genomförandet av stödinsatser för eleverna är delegerat till lärarna från rektor. I största möjliga mån försöker lärarna anpassa stödinsatserna efter elevernas och deras vårdnadshavares önskemål, dock är detta inte alltid möjligt och ibland kan det ta tid innan vissa stödinsatser sätts in.

### **Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevernas inflytande?**

Rektorer och specialpedagog anser att det är viktigt att eleverna får ha inflytande kring stödinsatsernas utformning och genomförande, då detta oftast leder till att de blir mer motiverade och intresserade av skolarbetet vilket vidare kan leda till högre måluppfyllelse.

### **Hur upplever eleverna sina möjligheter till delaktighet i framtagningen och genomförandet av stödinsatser?**

Flertalet av eleverna i studien framhåller att de i hög grad får vara delaktiga vid framställandet och i genomförandet av stödinsatser i ämnet matematik. Dock framhåller en elev att det kan ta tid att få önskade stödinsatser och en annan elev framhåller brister i möjligheten att för elever och vårdnadshavare få vara delaktiga vid utformningen av stödinsatser.

### **Hur värderar eleverna att få vara delaktiga?**

Alla elever i studien anser att det är av stor vikt att få vara delaktiga vid utformningen och i genomförandet av stödinsatser och att vårdnadshavarna kan vara en länk mellan dem själva och skolan för att få fram önskemål och tankar kring stödinsatsernas utformning.

### **Skiljer sig dessa uppfattningar mellan flickor och pojkar samt mellan olika åldersgrupper?**

Stödinsatsernas utformning både ur ett organisatoriskt och ett didaktiskt perspektiv skiljer sig mellan de yngre och de äldre eleverna. Vissa elever och personalen (rektorer och specialpedagog) i studien menar att möjlighet till delaktighet ökar med ålder och mognad och att elevens möjlighet till att delge andra sina önskemål och tankar även styrs av ålder och mognad. Både personal och alla elever i studien påvisar att möjligheten till att vara delaktig inte påverkas utifrån vilket kön eleven tillhör.

## **6. Diskussion**

Diskussionskapitlet inleds med metodreflektioner, efter det presenteras resultatdiskussion och därefter specialpedagogiska/didaktiska implikationer. Diskussionskapitlet avslutas med vidare forskning.

## 6.1 Metodreflektioner

Utifrån studiens urvalsgrupp av skolpersonal (rektorer och specialpedagog) anses det att studiens validitet kan ha minskat, då denna personal eventuellt inte vill visa skolans brister kring elevernas delaktighet. Kanske skulle ett annat resultat i studien fås om denna urvalsgrupp även skulle bestått av annan skolpersonal exempelvis lärare och speciallärare. Dessa yrkesgrupper kanske skulle vara mer ”ärliga” och ännu mer insatta i stödinsatsernas utformning och genomförande. Genom intervjuer med dessa personer har det kommit fram utvecklingsområden för skolan, exempelvis dokumentationshanteringen av extra anpassningar.

Som tidigare lyfts fram så hade främst de yngre eleverna svårt att formulera och uttrycka sig och utifrån detta kan vissa feltolkningar gjorts av elevernas intervjuvar. Ibland har det varit viktigt att ställa följdfrågor, vilket kan innebära att allt som sagts i intervjuerna inte kanske stämmer fullt ut. Detta påvisar att de intervjuade eleverna i vissa fall kanske har blivit lite för mycket ledda. Under intervjuernas gång märktes en ökad möjlighet att förstå elevernas svar och därmed kan kvalitén i tolkningarna ha förbättrats under arbetets gång. För att stärka denna kvalitet skulle det kunna vara bra att först göra en pilotstudie med intervjuer som fokus, då hade vi varit mer förberedda och kanske kunnat tolka svaren bättre under intervjuerna. Med anledning av att alla intervjuer transkriberades, finner vi ett tillvägagångssätt som kunnat minska våra feltolkningar.

Dokumentanalysen av åtgärdsprogram har i vissa fall inneburit svårigheter för oss att tolka innehållet kring stödinsatsernas utformning. Det hade kunnat fås en bättre validitet om alla åtgärdsprogram hade varit skrivna denna termin (höstterminen 2014) så att det som stod i åtgärdsprogrammen kunnat jämföras bättre med det som sades i elevintervjuerna. Dock har validiteten inte kunnat påverkas gällande åtgärdsprogrammen då vi fått ta del av de senaste upprättade för varje elev. Vidare hade inte alla elever i studien ett åtgärdsprogram vilket innebär svårigheter med att säkerställa delaktighetsperspektivet i elevsvaren gentemot dokument som skriftligen visar stödinsatsernas utformning både ur ett organisatorisk och didaktiskt perspektiv.

Reliabiliteten kring alla intervjuer kan ha blivit sämre och påverkat studiens resultat genom att informanterna kan ha misstolkat frågorna eller haft svårigheter med att förstå frågorna. Detta har tidigare påvisats, att de yngre eleverna hade viss svårighet med att förstå frågorna. Genom att ställa följdfrågor under intervjuerna har kvalitén i studiens mätinstrument kunnat öka. Vidare var vi även förberedda med fler följdfrågor till eleverna då vi anade att de skulle kunna uppstå svårigheter att förstå frågorna. Till studiens storlek så är antalet elever i undersökningen rimlig och kunde på så sätt få en reliabilitet som kändes rimlig. Dock kunde studiens tillförlitlighet ökas genom fler elevintervjuer, detta gäller även för skolpersonalen.

Liknande studie skulle kunna göras fast med en kvantitativ ansats exempelvis genom att använda sig av metoden enkäter. Detta skulle i hög grad kunna medföra en ökad generalisering och kunna påvisa delaktighetens betydelse för eleverna vid utformningen och genomförandet av stödinsatser i ett större perspektiv. Genom enkätundersökning anser vi att det troligtvis hade varit lättare för främst de yngre eleverna att svara på frågorna då det kunde funnits färdiga svarsalternativ. Dock anser vi att det även här kan finnas svårigheter för eleverna och skolpersonal att i det fallet förstå frågorna. Oftast när man gör större enkätundersökningar så skickas dessa ut och man är inte själv närvarande när dessa fylls i, detta kan bidra till en osäkerhet om givna svar har en god tillförlitlighet. Vidare framhålls det av Stukát (2011) att en-

kätundersökningar ofta kan ha ett stort bortfall till skillnad från intervjuer. Som tidigare nämnts så ger intervjuer ett mer djup än vad en enkät kan göra.

## 6.2 Resultatdiskussion

I resultatdiskussion delas innehållet upp i underrubrikerna: elevens uppfattningar, skolans policy för medinflytande samt matematikdidaktisk analys. Kapitlet avslutar med sammanfattning kopplat till studiens frågeställningar.

### 6.2.1 Elevens uppfattningar

Enligt Skolverket (2011) skall alla elever ha ett inflytande över sin utbildning och sitt arbete i skolan. De flesta eleverna med ett undantag anser att de har fått vara delaktiga vid utformningen och genomförandet av stödinsatser i ämnet matematik, det framgår även av åtgärdsprogram att eleverna har fått vara delaktiga. Även utifrån åtgärdsprogrammen så framkommer det att alla vårdnadshavare har haft en möjlighet att delta vid utformningen av stödinsatser. Den vårdnadshavare som önskade att få åtgärdsprogrammet hemskickat, har haft möjlighet att delta fysiskt vid upprättandet men valt att enbart granska det färdiga dokumentet. Dock kan det belysas att denna vårdnadshavare har haft en möjlighet att överklaga åtgärdsprogrammet. Detta deltagande och delaktighet vid utformningen och genomförandet av åtgärdsprogrammet är som Asp-Onsjö (2006) och Österlind (2008) poängterar betydelsefullt för att eleven skall lyckas nå målen i skolan. Framförallt de äldre eleverna men även de yngre eleverna framhåller att det vanligaste är att man har fått vara delaktiga genom enskilda samtal eller utvecklings-samtal. Genom denna delaktighet menar flertalet av eleverna att man blir mer motiverad i sitt skolarbete.

Utifrån Heimersson (2009) tolkas elevens behov oftast av skolans personal så att det passar skolans organisation. Utifrån elevintervjuer och analys av elevernas åtgärdsprogram så kan man se att vissa stödinsatser var likt Heimerssons uttalande, utformade utifrån skolans organisation. Exempelvis på organisatoriska lösningar var åtgärder som ”studion” för de äldre eleverna (7-9) och extraresurs i form av fritidspedagoger insatta för de yngre eleverna. Av skollagen (SFS 2010:800) och av Lgr 11 (Skolverket, 2011) framhålls vikten av att eleven har ett inflytande och att detta inflytande skall vara jämställt och inte påverkas utifrån könstillhörighet. Vidare framhålls det att detta inflytande skall öka med ålder och mognad. Utifrån elevintervjuer och dokumentanalys ses det ingen skillnad på flickors respektive pojkars möjlighet till att vara delaktiga. De äldre eleverna hade lättare för att uttrycka sig och förstå innehållet i studiens frågor. Trots detta verkar de yngre eleverna fått fram sina åsikter bättre än de äldre och då relaterat till studiens jämförelse av målen i åtgärdsprogrammen och de områden som eleverna ansåg sig ha svårigheter med. Dock kan denna skillnad bero på att åtgärdsprogrammen i de lägre åldrarna (4-6) var av bättre kvalitet än de för de högre åldrarna (7-9), där fanns mer av mål av typen träna mer, göra klart ett kapitel eller göra ett visst prov. Liknande åtgärder som påvisas i studien kring de äldre eleverna påvisas även av Österlind (2008).

Hur stödinsatserna skall bedrivas och har gjorts genom åren lyfts fram av Rosenqvist (2013). Här poängteras att man har arbetat under de senaste 20-30 åren med att få en mer inkluderande verksamhet kring elever med stödinsatser. Till skillnad från förr enligt den historiska tillbakablicken försöker skolan idag frångå exkluderande verksamheter i form av segregerade

grupper, till mer inkluderande verksamhet i form av stöd i ordinarie klassrum (Hjörne & Säljö, 2008; Kyle, 1987; Nilholm, 2006, 2007; Emanuelsson, 1976). Trots detta finns det idag fortfarande en bred icke inkluderande verksamhet i skolorna vilket i studien visar sig genom studion, lilla gruppen och en-till-en-undervisning hos speciallärare utanför klassrummet. Utifrån intervjuerna, främst hos de äldre eleverna, så framhålls studion som en bra insats för att lyckas med sin matematik. Några få elever i hela åldersspannet påvisar dock en mer negativ inställning till att få stödinsatserna utanför ordinarie klassrum. Främsta orsaken till denna inställning var av social karaktär, att de kände ett visst utanförskap och att man inte var nära sina vänner. Många elever har betonat att de har svårt att arbeta i det ordinarie klassrummet och därför anser att alternativa lösningar så som studion kan vara bra för koncentrationsmöjligheten och för att slippa allt för mycket ljud. Av resultatet kan det påvisas att för de yngre eleverna så finns det fler organisatoriska lösningar än för de äldre. Frågan är om de äldre eleverna hade varit lika positiva till studion om fler lösningar än idag hade funnits?

Med utgångspunkt i det sociokulturella perspektivet utvecklas eleverna i samspel med omvärlden. Utifrån detta är det viktigt med en god kommunikation mellan den enskilda eleven och skolan. Eleverna i studien anser att det är lättast att uttrycka sina åsikter och tankar kring stödinsatser i ämnet matematik under utvecklingssamtalet eller genom enskilt samtal med läraren. Det framkommer av någon elev att stöttning av lärare är viktigt för att lyckas vidareutveckla sitt lärande vilket även belyses av Nilholm (2007), Ahlberg (2001) och Säljö (2000). De flesta elever oavsett ålder och kön menar att det är en bra dialog mellan skolpersonal, eleven och vårdnadshavaren, det man för en dialog kring är vilka områden som eleven har svårigheter med samt vilka stödinsatser som önskas och som kan passa området. Bland de yngre eleverna passar elevens önskemål och åtgärdsprogrammets utformning mer ihop än hos de äldre.

Avslutningsvis tar många av de äldre eleverna upp vikten av att få vara delaktiga vid framtagningen och genomförandet av stödinsatser i ämnet matematik, detta för att de vet bäst vad de själva har svårt med och vilka insatser som bäst lämpar sig. Det betonas av specialpedagog att det är oerhört viktigt att få ta del av elevernas och vårdnadshavarnas önskemål kring stödinsatser, men att skolpersonal skall vara expertisen som måste kunna skilja på lämpliga eller olämpliga stödinsatser.

## **6.2.2 Skolans policy för medinflytande**

Utifrån intervjuer med rektorer och specialpedagog framkommer det tydligt att arbetet med extra anpassningar och arbetet med åtgärdsprogram är delegerat till den enskilda läraren, men att det är rektorn som har ansvaret. Dock framkommer det att läraren kan ta hjälp av elevhälsan i ett tidigt skeende för att lyfta pedagogiska och sociala tankar och idéer, både kring extra anpassningar och särskilt stöd. I skollagen (SFS 2010:800) betonas att eleven och vårdnadshavaren skall få möjlighet att delta när man utarbetar åtgärdsprogram för att kunna komma med förslag till åtgärder. Av resultatet att döma så anser vi att alla elever som i studien hade åtgärdsprogram, hade haft möjlighet att vara delaktiga under åtgärdsprogrammets utarbetande, detta gäller även elevernas vårdnadshavare. Den elev som i studien inte ansåg sig ha varit delaktig, hade extra anpassningar i ämnet matematik. Bristen på delaktighet kan bero på skolans organisation kring extra anpassningar och att man ännu inte utvecklat full dokumentation kring denna form av stödinsats.

Utifrån dokumentanalysen av elevernas åtgärdsprogram var alla utom ett åtgärdsprogram upprättade föregående termin. Det visade sig att vissa av elevernas stödinsatser inte var dokumenterade. Utifrån intervjuerna känns det ändå som att arbetet kring stödinsatserna för eleverna i studien är igång, det har dock inte alltid dokumenterats. Denna brist på dokumentation kan bero på att lärarna har alldeles för mycket saker att tänka på och att detta arbete inte prioriterats tillräckligt. Både utifrån Skolverket (2011) och skollagen (SFS 2010:800) poängteras vikten av arbetet med dokumentationen och att det är ett gemensamt ansvar skolan har att detta genomförs. Dock utifrån elevintervjuer påvisas att de flesta eleverna är mycket nöjda med de insatser som skolan satt in för att de skall lyckas med matematiken. Eleverna poängterar vikten att få säga vilka stödinsatser de vill ha, detta för att öka sin motivation i skolarbetet. Det finns vissa klagomål från eleverna att skolan sätter in önskade stödinsatser långsamt.

Enligt Skolverkets statistik (2014b) är det vanligare med särskild undervisningsgrupp bland äldre elever i grundskolan, något som har visat sig stämma överens med denna skola. Genom intervjuer så framkommer det att ett visst önskemål om särskild undervisningsgrupp skall upprättas även bland de yngre eleverna. Det framhävs främst från specialpedagogen att en sådan grupp bör finnas även för att kunna tillmötesgå alla elevers behov. En sådan grupp behöver inte enligt specialpedagogen innebära en exkluderande verksamhet, att den enskilda eleven får hjälpen i enbart klassrummet kan av Nilholm (2006), specialpedagogen och många andra ibland bedömas som mer exkluderande. Dock framhävs det att skolan arbetar för att en så stor del som möjligt av stödinsatserna skall ges i det ordinarie klassrummet. Likt Emanuelssons och Giotas (2011) studie påvisar även denna studie att det är vanligare med inkluderande stödinsatser för yngre elever. Önskemålen hos denna grupp elever kan tolkas som att de vill ha stödinsatser i klassrummet och utanför i grupprum angränsande till ordinarie klassrum.

Utifrån skollagen (SFS 2010:800) och Skolverket (2011) skall undervisningen anpassas efter elevernas behov, vilket betonas att det främjar elevernas fortsatta kunskapsutveckling och lärande i skolämnen. Av intervjuad personal framkommer det att det är viktigt att eleverna får vara delaktiga i arbetet kring stödinsatserna, denna delaktighet är enligt rektorer och specialpedagog viktig för att motivera eleverna. Vidare är denna delaktighet viktig för skolan, så att personalen kan få information om hur man skall gå vidare med varje enskild elev. Utifrån intervjuerna framkommer det att den som känner eleven bäst är eleven själv.

Utifrån studiens kommunikativa och relationsinriktade perspektiv enligt Ahlberg (2001) så belyser studien samspelet mellan skolans organisation och den enskilda eleven. Många gånger kan det vara organisatoriska bitar som brister som i studiens fall där dokumentationen skulle kunna förbättras då det gäller åtgärdsprogrammen. Dock verkar kommunikationen mellan skolan/eleven/vårdnadshavaren fungera bra muntligt.

Skolverket (2011), skollagen (SFS 2010:800) och intervjuer med rektorer och specialpedagog påvisar att delaktigheten ökar med ålder och mognad, vilket inte visar sig tydligt i elevintervjuer och dokumentanalys. Som tidigare nämnts så visar dokumentanalysen på en högre delaktighet hos de yngre eleverna. Dock märktes under elevintervjuerna att de äldre har lättare att förstå, formulera och uttrycka sig kring sina behov av stödinsatser, detta både på organisatorisk och didaktisk nivå. Utifrån intervjuer med rektorer och specialpedagog framkom det att det inte fanns någon skillnad mellan flickors och pojkars möjlighet till delaktighet, dock framgick det ur intervjuerna att pojkarna i allmänhet hade sämre resultat än flickor och att man troligtvis uppmärksammade pojkarnas behov mer, detta beroende på, enligt specialpedagogen, att det finns en icke medveten högre toleransnivå mot pojkars svårigheter kring an-

svarstagande. Vidare framkom det att det är vanligare med utredningar och åtgärdsprogram hos pojkar vilket även stöds av Andreasson och Asp-Onsjö (2009).

### **6.2.3 Matematikdidaktisk analys ur ett specialpedagogiskt perspektiv**

Skolverket (2003) lyfter fram att lusten att lära har stor betydelse för hur eleven lyckas med matematikämnet. Att låta eleven vara delaktig vid framtagningen och genomförandet av stödinsatser i matematik visar sig i denna studie ha stor betydelse för elevens lust att lära. Utifrån elevintervjuer poängteras digitala verktyg som ett kompensatoriskt material som kan öka lusten till matematikämnet vilket gäller för båda könen och oavsett ålder.

Både rektorer och specialpedagog framhåller att det är svårt att generalisera vilka stödinsatser som skall ges till varje enskild elev. Undervisningen skall anpassas så att den stämmer överens med varje enskild elevs förutsättningar och behov (Skolverket, 2011). Därför anses det att man måste noggrant utreda elevens behov och förutsättningar och då är dialogen mellan skola, elev och elevens vårdnadshavare av stor betydelse.

Struktur och tydlighet är viktiga faktorer för att öka elevernas förståelse i ämnet matematik enligt Sterner (2006). Utifrån elevintervjuerna så har det framkommit att man vill ha tydliga förklaringar så att man förstår innehållet i ett visst matematikområde. De äldre eleverna menar att denna tydlighet och att få förklaringar mer ingående kan fås i studion av speciallärare. Utifrån dokumentanalys av åtgärdsprogrammen framkommer det att många av eleverna behöver tydlighet och struktur, exempelvis när det gäller att planera skolarbetet. Elevintervjuerna påvisar att de flesta är nöjda med den hjälp som fås kring struktur och tydlighet, exempelvis genom att få hjälp med att få saker förklarade på ett tydligare sätt och att man som elev vet vad som skall göras och inte. De flesta av de yngre eleverna önskar främst att stödinsatserna bedrivs inom klassrummets ramar, men kan även tänka sig enskild hjälp i grupprum eller av speciallärare utanför klassrummet.

Malmer (2002) belyser vikten av att lära sig begrepp och att det oftast saknas stöd och tid för detta i skolan. Vid elevintervjuerna framkom det att flera elever oavsett kön eller ålder har svårt med matematiska begrepp och tycker att det går för fort fram i matematikundervisningen. Även specialpedagogen poängterar att undervisningen idag går fort fram och att vissa delar inom matematiken inte befästs hos eleverna, detta skapar problem för eleverna att förstå innehållet och att kunna uttrycka sig matematiskt. Löwing (2004) och Riesbeck (2008) menar att det är viktigt med ett matematiskt språk och för att underlätta för eleverna är det bra att kombinera det vardagliga och det matematiska språket. Detta skall göras på ett tidigt stadium för att eleverna skall kunna se en koppling mellan de olika språken. Elevintervjuerna visar att de flesta var nöjda med de stödinsatser som har satts in av skolan, både organisatoriskt och didaktiskt. Utifrån dokumentanalysen kan det utläsas att de yngre eleverna får hjälp med det matematiska språket genom stödinsatser i form av hjälp av speciallärare eller annan vuxen personal, förenklade instruktioner, placering i klassrummet (lättare att koncentrera sig på innehållet), repetition samt digitala verktyg vid genomgångar. För de äldre eleverna är det svårare att utläsa stödinsatsernas utformning för att stärka deras matematiska språk. De äldre eleverna kan troligtvis få hjälp med detta av speciallärarna i studion. Dock visades ett missnöje med studion från en av de äldre eleverna och några av de äldre eleverna hade velat ha mer repetition i tidigare stadier så att baskunskaperna hade blivit bättre befästa, vilket skulle kunna tolkas som att de hade behövt mera tid för att utveckla sin begreppsförståelse.

Löwing (2008), Skolverket (2003) och Kling Sackerud (2009) poängterar lärarens kompetens och användandet av matematikdidaktisk kompetens i undervisningen. Utifrån elevintervjuerna framkommer att man oftast vill få ämnet förklarat av läraren då de kan förklara mer ingående och har en bättre erfarenhet än exempelvis en klasskompis. I vissa fall så framförs det att man föredrar förklaringar av klasskompis då de kan förklara lite enklare. Kopplat till Löwing (2008) kring lärarens goda matematikkunskaper men ibland avsaknad eller brist i matematikdidaktiska kunskaper anser elever i intervjuerna att läraren ibland kan för mycket och inte förstår riktigt hur svårt det kan vara för eleven att lära sig ett visst område i matematiken vilket skulle kunna bero på bristande matematikdidaktisk kompetens hos läraren. Utifrån intervju med rektor så är skolans satsning på att vidareutbilda sin personal i ämnet matematik genom matematiklyftet en satsning för att öka den didaktiska kompetensen hos matematiklärarna.

Utifrån elevintervjuer framkommer det att de flesta har svårigheter med multiplikationstabellerna. Frågan är, kopplat till Löwing (2004), om eleverna verkligen förstår innebörden bakom begreppet multiplikation eller om det bara försöker memorera tabellerna utan förståelse. Specialpedagogen framhäver att det idag kan gå för fort fram i den ordinarie matematikundervisningen och att färdighetsträningen kan få stryka lite på foten. Detta innebär att de elever som har svårigheter med att förstå exempelvis multiplikationstabellerna inte hinner lära sig dessa och ligger hela tiden efter. Dock framhålls det att avsaknaden av denna kunskap leder till att resten av matematiken blir svår och tar mycket mer tid för eleven att arbeta med, automatiseringen förenklar matematikarbetet (Specialpedagog). Liljekvist (2014), Lundberg och Sterner (2004) påvisar att många elever har svårigheter med arbetsminnet och får därför stora svårigheter med matematiken. För att avlasta arbetsminnet kan det vara bra att använda olika verktyg såsom miniräknare, penna och papper eller dator. Att använda dator ses som ett positivt inslag av eleverna, dock belyser rektor 7-9 att digitala verktyg kan vara mycket bra att ha i all sorts undervisning men att det är oerhört viktigt att hitta bra och pedagogiska program, det måste finnas ett syfte med det och inte bara göra det för sakens skull.

Många av eleverna i studien anser sig ha svårigheter med grunderna i matematiken oavsett ålder och kön vilket innebär att de flesta känner att de inte hinner med och skulle därför vilja ha mer tid till ämnet. Flera av eleverna framhäver vikten av repetitionen i matematikämnet, genom att arbeta kontinuerligt med matematiken och att arbeta för att eleverna skall få en god taluppfattning, man bör helt enkelt arbeta med ämnet lite varje dag (Butterworth & Yeo, 2004). Många elever i studien, främst de äldre, menar att man glömmer lätt tidigare områden, de önskar därmed en kontinuerlig repetition av både nya och gamla områden för att befästa kunskaperna bättre.

Utifrån intervjuer med både specialpedagogen och eleverna så framkommer det att vissa elever uppskattar att arbeta med konkret material inom matematikämnet. Detta material är enligt några av eleverna bra för att öka deras matematiska förståelse och för att inte bara arbeta med matematiken på ett teoretiskt plan. Specialpedagogen uttrycker en önskan om att arbeta mer med sådant material även bland de äldre eleverna, men att de kan finnas svårigheter hos dessa elever att acceptera det. Det visar sig utifrån elevintervjuerna att de yngre har en mer positiv inställning till konkret material och att de elever som önskar konkret material får tillgång till detta oavsett ålder och kön.

Matematikundervisningen har utvecklats ur ett sociokulturellt perspektiv vilket enligt Ahlberg (2001) innebär att synen på matematiken har förändrats från traditionellt räknande till att mer tolka och diskutera matematiken. Detta innebär enligt den intervjuade specialpedagogen att

eleverna behöver en god taluppfattning innan de kan börja diskutera matematik. Utifrån elevintervjuerna framkommer det att svårigheter finns kring problemlösningssområdet i matematiken och då eleverna även framhäver svårigheter med matematiska begrepp försvårar detta deras möjlighet till att kunna diskutera matematik med klasskompisar och lärare. Eleverna i studien påvisar vikten av att ha en god relation med elever och lärare för att stärka möjligheten att kommunicera matematik. Till skillnad från förr krävs det idag att man kan diskutera och på andra sätt använda matematiken, detta medför att de elever som har svårigheter i ämnet matematik också innebära svårigheter med att få ett ”godkänt” betyg.

Ur ett specialpedagogiskt, socialt och kommunikativt relationsinriktat perspektiv innebär resultaten att kommunikationen och samspelet mellan skolan och den enskilda eleven kring den matematikdidaktiska utformningen av stödinsatser har betydelse. Utan ett sådant perspektiv kommer inte stödinsatserna att vara tydligt förankrade utefter elevernas behov, erfarenheter och önsknings. Detta kan förutom minskad motivation hos eleverna också innebära mindre anpassning till individens förutsättningar. Den för studien utvalda skolan har en organisation för stödinsatser som innebär att eleverna får relativt goda förutsättningar till stödinsatser som ur ett matematikdidaktiskt perspektiv var stödjande. Att en del elever upplever behov av stödinsatser de inte får, eller inte förstår betydelsen av viktiga stödinsatser som t ex arbete med konkretiserande material, skulle kunna förklaras med elevernas bristande inflytande över planeringen och genomförandet av stödinsatserna, och således brister ur ett socialt och kommunikationsinriktat perspektiv.

## **6.2.4 Sammanfattning av resultatdiskussion**

### **Hur organiserar skolan framtagning av underlag för samt genomförande av stödinsatser i matematik?**

Kommunen har utarbetat blanketter för skolans arbete kring elevernas stödinsatser och åtgärdsprogram. Det framkommer att nya blanketter håller på att utformas för att passa allmänna råden (SKOLFS 2014:40). Arbetet idag kring dokumentationen i dessa dokument ligger på lärarens ansvarssida och kan tolkas som betungande. Genom dokumentanalys av åtgärdsprogram så kan denna dokumentation kring stödinsatser från skolans sida förbättras, dock verkar arbetet med stödinsatser fungera bra. De stödinsatser som sätts in för eleverna styrs ibland av skolans organisation, vilket i detta fall är för de äldre studien som kan ses som en särskild undervisningsgrupp som inte finns för de yngre eleverna. Detta kan kopplas samman med Skolverket (2014b) som påvisar att särskild undervisningsgrupp är vanligare bland äldre elever. Vidare kan särskilda undervisningsgrupper påvisas som en vanlig lösning då man tittar på stödinsatser ur ett historiskt perspektiv och på att man idag har sådana grupper trots att man arbetar för en mer inkluderande undervisning (Österlind, 2008).

### **Hur beaktas och värderas i dessa sammanhang elevernas inflytande?**

Skolpersonalen (rektorer och specialpedagog) lyfter fram betydelsen av elevernas delaktighet vid uppförandet och genomförandet av stödinsatser för att detta motiverar eleverna i sitt skolarbete. Denna betydelse av delaktighet lyfts även av Malmer (2002) som menar att detta leder till att eleverna utvecklas. Genom elevernas inflytande och delaktighet menar skolpersonalen att man lättare kan tillgodose och organisera stödinsatserna så att de mer passar den enskilda eleven, de menar att utan elevernas tankar och åsikter så är det svårt att tillgodose den enskilda elevens önskemål och behov.



Skolan försöker i största möjliga mån att tillgodose elevernas önskemål kring stödinsatsernas genomförande, både organisatoriskt och didaktiskt, trots att det är vanligare med konkret material hos de yngre eleverna, finns möjligheten för äldre elever att få detta. Som Malmer (2002) belyser är laborativt material bra för att skapa förståelse för elever som har dyslexi. Utifrån eleverna framkom det att en elev hade dyslexi och poängterade vikten av konkret material för att skapa förståelse.

Både skolpersonal och elever nämner att det är viktigt att eleverna får vara delaktiga men att de inte alltid fullt ut kan bestämma stödinsatsernas didaktiska och organisatoriska innehåll och genomförande. Hillén (2013) poängterar att delaktighet är mer än att bara välja mellan olika alternativ. Som elev skall man även få möjligheten att ha inflytande på vilka alternativ som finns att välja mellan.

### **Hur upplever eleverna sina möjligheter till delaktighet i framtagningen och genomförandet av stödinsatser?**

Till största del är eleverna mycket nöjda med stödinsatsernas utformning och hur de genomförs, både didaktiskt och organisatoriskt. Dock framhävs det av någon elev att vissa stödinsatser kan dröja vilket kan tyda på en organisatorisk fråga. Den största delen av kommunikationen mellan skola, elev och vårdnadshavare förs främst av lärare och speciallärare som eleverna träffar dagligen. Denna kommunikation mellan skola, elev och vårdnadshavare är enligt Asp-Onsjö (2006) betydelsefull för arbetet kring stödinsatsernas utformning och genomförande.

Likt skolpersonalen anser eleverna att de äldre har lättare för att uttrycka sig om sina behov och önskemål kring stödinsatsernas utformning och därför har de mer att säga till om. Detta kan kopplas till Skolverket (2011), som påvisar att eleverna skall ha inflytande i skolarbetet utifrån deras ålder och mognad.

Enligt de allmänna råden (SKOLFS 2014:40) är utvecklingssamtalet ett bra tillfälle att diskutera elevens behov och svårigheter som den har. Eleverna i studien nämner utvecklingssamtalet som ett vanligt tillfälle då de kan få vara delaktiga kring utformningen av stödinsatserna. Flera av eleverna nämner även enskilda samtal med främst lärare som ett ytterligare tillfälle att diskutera stödinsatserna, detta visar att lärarna på skolan tar ett stort ansvar och visar stort engagemang kring eleverna.

### **Hur värderar eleverna att få vara delaktiga?**

Likt skolpersonalen anser alla elever mer eller mindre att det är viktigt att få vara delaktiga vid utformningen och genomförandet av stödinsatserna i ämnet matematik. Dock visade det sig att de äldre eleverna hade lättare för att motivera varför de skulle få vara delaktiga. De poängterade även att det är bara de som kan säga vilka stödinsatser som passar dem själva. Vidare poängteras av främst de äldre eleverna att denna delaktighet gör att man blir mer motiverad i skolarbetet. Eleverna anser oavsett ålder och kön att deras vårdnadshavare har fått vara delaktiga vid utformningen av stödinsatserna.

### **Skiljer sig dessa uppfattningar mellan flickor och pojkar samt mellan olika åldersgrupper?**

Beträffande personalens lyssnande så anser de flesta elever oavsett ålder och kön att de blir lyssnade på och endast en elev (flicka, årskurs 7-9) framhåller att skolan inte lyssnat på var-

ken henne eller vårdnadshavaren. Denna elevs missnöje tolkar vi till stor del att det beror på att stödinsatsernas utformning inte fullt ut varit utifrån hennes önskemål och som Stigendal (2004) menar att man behöver inte känna sig delaktig utan känner att beslut tas över huvudet. Utifrån intervjun så verkar hennes önskemål, att frångå studion, vara på väg att uppfyllas. Skolan försöker få ett samspel mellan organisationen och den enskilda eleven som Ahlberg (2001) nämner är viktigt i det kommunikativa relationsinriktade perspektivet. På skolan försöker man ha en god kommunikation med alla elever men organisationsmässigt kan vissa önskemål ta tid att genomföra.

Pojkarna, oavsett ålder, påvisar möjligheten till delaktighet vid främst utvecklingssamtalen. För flickor oavsett ålder så är det främst vid enskilda samtal med läraren där man diskuterar stödinsatsernas utformning och genomförande och därefter vid utvecklingssamtalen.

När det gäller svårigheter i ämnet matematik anser flickor oavsett ålder att området multiplikation är det svåraste. Pojkarna har en mer jämn fördelning och anser att främst området problemlösning är svårast. När det gäller ålder är svårigheterna mer fördelade efter vilka områden man för tillfället arbetar med, exempelvis anser de äldre att ekvationer och bråk är områden som är mer svåra och för de yngre är det främst klockan och geometri. Dock oavsett ålder är multiplikation det område som eleverna främst anser svårast.

Främsta önskemålet bland eleverna när det gäller hjälpmedel är Ipad eller dator, vilket gäller oavsett kön eller ålder. Var stödinsatserna skall genomföras är för de äldre eleverna en önskan i studion, vilket även är en vanlig stödinsats på skolan. För de yngre eleverna är önskemålet främst att stödinsatserna skall bedrivas i klassrummet men även i grupprum intilliggande ordinarie klassrum. Dock får de yngre även hjälp av speciallärare utanför klassrummet vilket inte tas upp som en önskan. Stödinsatsernas utformning är främst utifrån skolans organisation, dock visar resultatet att de flesta eleverna är nöjda till de stödinsatser som de får, både didaktiskt och organisatoriskt.

Via intervjuer med skolpersonal framkommer det att skolan inte har något specifikt arbete för att öka jämställdheten mellan könen, man anser inte att det är något problem. Det visar sig tydligt att det inte är någon skillnad mellan flickors och pojkars möjlighet till delaktighet, men mellan könen så finns det en skillnad i önskemålen hur stödinsatserna skall bedrivas. Utifrån ett jämställdhetsperspektiv har det blivit bättre då det gäller möjligheten för elever att få en utbildning. Från att utbildning förr bara var för rika pojkar enligt Kyle (1987) så är utbildningsmöjligheterna idag för de båda könen mer jämställda.

## 6.3 Specialpedagogiska/didaktiska implikationer

Utifrån studiens resultat påvisas vikten av att det är viktigt att lyssna på elevernas önskemål och att i största möjliga mån tillgodose dessa önskemål oavsett om det gäller didaktiska eller organisatoriska bitar. Genom hänvisning till specialpedagogen i studien betonas att det i slutändan är skolan med dess kompetens som skall avgöra om önskade stödinsatser kan ses som lämpliga.

Specialläraren måste ha en bra kommunikation med eleverna för det är inte alltid lätt som elev att ha åsikter om vilka stödinsatser som är lämpliga. Som speciallärare måste man därför ha goda kunskaper om lämpliga stödinsatser som kan passa enskild elev, både organisatoriskt

och didaktiskt. Det kan handla om kompensatoriskt material till en elev som har dyslexi eller att låta en annan elev med exempelvis koncentrationssvårigheter få en del av sin undervisning i mindre grupp utanför klassrummet. Avslutningsvis kring elevernas möjligheter att lyckas med sitt skolarbete hänvisar Heimersson (2009) och Malmer (2002) vikten av ett gott samarbete mellan alla inblandade (skolledning, lärare, specialpedagog, speciallärare, elev och förälder).

## **6.4 Vidare forskning**

Tillvägagångssättet i studien har, utifrån tid och ekonomiska förutsättningar, varit givande för att ta reda på delaktighetens betydelse när det gäller stödinsatser i ämnet matematik för eleven utifrån ett köns- och åldersperspektiv. Dock om rätt förutsättningar skulle infinna sig anser vi att det hade varit mycket intressant att göra en kvantitativ undersökning likt denna studies syfte och frågeställningar, exempelvis skulle man kunna titta på och jämföra elevernas delaktighet, utifrån ålder och kön, på olika skolor i en hel kommun. Detta skulle kunna innebära ett vidare kvalitetsarbete för skolor där det framkommer brister i elevernas möjlighet till delaktighet. Vidare skulle man även kunna titta närmare på vårdnadshavarnas delaktighet.

En vidare inriktning skulle även kunna vara att jämföra delaktigheten för eleverna vid framställning av åtgärdsprogram och extra anpassningar, detta då studien visade vissa brister på dokumentationen i åtgärdsprogram och i extra anpassningar.

## Referenslista

- Ahlberg, A. (2001). *Lärande och delaktighet*. Lund: Studentlitteratur.
- Ahlberg, A. (Red.). (2009). *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Alexandersson, U. (2009). Sofias situationer för samspel. I A. Ahlberg (Red.), *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning* (s. 109-127). Lund: Studentlitteratur.
- Andreasson, I. (2007). *Elevplanen som text – om identitet, genus, makt och styrning i skolans elevdokumentation* (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 259). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Andreasson, I., & Asp-Onsjö, L. (2009). Talet om pojkar och flickor i behov av särskilt stöd. I A. Ahlberg (Red.), *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning* (s. 35-57). Lund: Studentlitteratur.
- Asp-Onsjö, L. (2006). *Åtgärdsprogram – dokument eller verktyg? En fallstudie i en kommun* (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 248). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Auer, A. (2013). *Pisa 2012. 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap* (sammanfattning av Skolverkets rapport 398). Stockholm: Fritzes.
- Bentley, C., & Bentley, P.-O. (2011). *Det beror på hur man räknar*. Stockholm: Liber.
- Berg, G. (2003). *Att förstå skolan. En teori om skolan som institution och skolor som organisationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Björck-Åkesson, E., & Nilholm, C. (Red.). (2007). *Reflektioner kring specialpedagogik – sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Björklund Boistrup, L., Dalsjö, M., Ingelshed, L., & Samuelsson, J. (2013). *Elever som skriver och ingriper. Aktionsforskning om bedömning i matematik* (Pedagogisk rapport från Linköpings kommun). Linköping: Linköpings kommun.
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Brodin, J., & Lindstrand, P. (2007). *Perspektiv på IKT och lärande: för barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Butterworth, B., & Yeo, D. (2004). *Dyscalculia guidance: helping pupils with specific learning difficulties in maths*. London: David Fulton.
- Byström, J., & Byström, J. (2011). *Grundkurs i statistik (7:e uppl.)*. Stockholm: Natur och Kultur.

- Dyson, A. (2006). *Changes in special education theory from an English perspective*. Paper presenterat vid konferens (mars 17) "Inclusive Education in Europé: A model for Switzerland?", University of Zurich.
- Elvstrand, H. (2009). *Delaktighet i skolans vardagsarbete* (Doctoral thesis, Linköping Studies in Behavioural Science, 144). Linköping: Linköpings universitet.
- Emanuelsson, I. (1976). *Studieavbrott i grundskolan 5*. Stockholm: Pedagogiskt centrum.
- Emanuelsson, I & Giota, J. (2011). *Specialpedagogiskt stöd, till vem och hur? Rektorers hantering av policyfrågor kring stödet i kommunala och fristående skolor* (RIPS, 1). Göteborg: Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet.
- Emanuelsson, I., Persson, B. & Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Liber. Skolverkets monografiserie.
- Hedin, A. (1996). *En liten lathund om kvalitativ metod på intervju*. Hämtat 28 december 2014, från <https://studentportalen.uu.se/portal/authsec/portal/uusp/student/filearea/filearea-win-dow;jsessionid=F816BAC697898750D375F982B03A6D1F?nodeId=459535&webwork.portlet.mode=view&webwork.portlet.action=%2Fview%2Fview&action=e&win-dowstate=normal&toolAttachmentId=108197&entityId=88018&previousToolMode=studentUse&mode=view>
- Heimersson, M. (2009). Elevers särskilda behov – en analys enligt Nancy Fraser. I A. Ahlberg (Red.), *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning* (s. 59-79). Lund: Studentlitteratur.
- Hillén, S. (2013). *Barn som medforskare – en metod med potential för delaktighet* (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Cultural Sciences). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för kulturvetenskap.
- Hjörne, E., & Säljö, R. (2008). *Att platsa i en skola för alla. Elevhälsa och förhandling om normalitet i den svenska skolan*. Stockholm: Nordstedts.
- Kling Sackerud, L.-A. (2009). *Elevers möjligheter att ta ansvar för sitt lärande i matematik* (Doctoral thesis, Umeå Studies in Technology and Science Education, 32). Umeå: Umeå universitet.
- Kyle, G. (1987). Kvinnor och kunskap. I G. Kyle (Red.). *Handbok i svensk kvinnohistoria* (s. 111-137). Stockholm: Carlssons förlag.
- Liljekvist, Y. (2014). *Lärande i matematik. Om resonemang och matematikuppgifters egenskaper* (Doctoral thesis, Karlstad University Studies, 2014:16). Karlstad: Karlstads universitet.
- Lindvall, J. (2007). Fallstudiestrategier. *Statsvetenskaplig tidskrift*, 109(3), 270-278.

- Lundberg, I., & Sterner, G. (2004). Hur hänger lässvårigheter och matematiksvårigheter ihop? *Dyslexi aktuellt om läs- och skrivsvårigheter*, 2004(3). Hämtat 7 december 2014, från [http://www.dyslexiforeningen.se/egnafiler/lundb\\_sterner\\_%20matemochlos\\_tnr.pdf](http://www.dyslexiforeningen.se/egnafiler/lundb_sterner_%20matemochlos_tnr.pdf)
- Löwing, M. (2004). *Matematikundervisningens konkreta gestaltning. En studie av kommunikationen lärare - elev och matematiklektionens didaktiska ramar* (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 208). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Löwing, M. (2008). *Grundläggande aritmetik. Matematikdidaktik för lärare*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmer, G. (2002). *Bra matematik för alla. Nödvändig för elever med inlärningssvårigheter (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Myndigheten för skolutveckling. (2005). *Elever som behöver stöd men får för lite*. Stockholm: Liber.
- Nilholm, C. (2006). *Inkludering av elever "i behov av särskilt stöd": Vad betyder det och vad vet vi?* (Forskning i fokus, 28). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Nilholm, C. (2007). *Perspektiv på specialpedagogik (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Ollerton, M., & Watson, A. (2001). *Inclusive Mathematics 11-18*. London: Continuum.
- Persson, B. (2002). *Åtgärdsprogram i grundskolan – förekomst, innehåll och användning*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Phillips, D.C. & Soltis, J. (2009). *Perspectives on learning (5:e uppl.)*. New York: Teachers Collage Press.
- Renck, O., & Starrin, B. (1996). Den kvalitativa intervjun. I P.-G. Svensson., & B. Starrin (Red.). *Kvalitativa studier i teori och praktik* (s. 52-78). Lund: Studentlitteratur.
- Riesbeck, E. (2008). *På tal om matematik. Matematiken, vardagen och den matematikdidaktiska diskursen*. (Doctoral thesis, Linköping Studies in Behavioural Science, 129). Linköping: Linköpings universitet.
- Rosenqvist, J. (2003). Integreringens praktik och teori. I SOU 2003:35 *För den jag är – om utbildning och utvecklingsstörning* (s. 254-274). Stockholm: Fritzes.
- Rosenqvist, J. (2007). Några aktuella specialpedagogiska forskningstrender. I E. Björck-Åkesson, & C. Nilholm (Red.). *Reflektioner kring specialpedagogik – sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna* (s.36-51). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Rosenqvist, J. (2013). Relationell dynamik – ett försök till analys av skola i förändring. I J. Aspelin (Red.). *Relationell specialpedagogik – i teori och praktik* (s. 27-41). Kristianstad: Kristianstad University Press.

- Salamancadeklarationen och Salamanca + 10* (2006). Svenska Uneskorådets skriftserie, 2/2006. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 2008:567. *Diskrimineringslagen*. Stockholm: Integrations- och jämställdhetsdepartementet.
- SFS 2010:800. *Skollagen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Sjöqvist, S. (2009). Det relationella perspektivet – psykodynamiskt nytänkande. *Insikten*, (4), 6-13.
- SKOLFS 2014:40, *Skolverkets allmänna råd med kommentarer. Arbete med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket. (2003). *Lusten att lära – med fokus på matematik*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Hämtad från [http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?\\_xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D2575](http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D2575)
- Skolverket. (2014a). *PM – Slutbetyg i grundskolan, våren 2014*. Hämtat 3 november 2014, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3316>
- Skolverket. (2014b). *PM - Särskilt stöd i grundskolan läsåret 2013/2014*. Hämtat 16 november 2014, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3336>
- Skrtic, T. (1995). *Disability and democracy: reconstructing (special) education for post-modernity*. New York: Teachers College Press.
- Stake, R. E. (1994). "Case studies". I N.K. Denzin and Y. S. Lincoln (Eds.). *Handbook of qualitative research* (s. 236-247). Thousand Oaks: Sage.
- Sterner, G. (2006). Lässvårigheter och räkningsvårigheter – pedagogiska förslag och idéer. *Dyslexi aktuellt om läs- och skrivsvårigheter, 2006* (3). Hämtat 7 december 2014, från <http://www.dyslexiforeningen.se/egnafiler/sterner.pdf>
- Stigendal, M. (2004). *Framgångsalternativ. Mötet i skolan mellan utanförskap och innanförskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Strandberg, L. (2006). *Vygotskij i praktiken. Bland plugghästar och fuskklappar*. Stockholm: Nordstedts Akademiska Förlag.
- Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Svensson, P.-G. (1996). Förståelse, trovärdighet eller validitet? I P.-G. Svensson., & B. Starrin (Red.). *Kvalitativa studier i teori och praktik* (s. 209-227). Lund: Studentlitteratur.

- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Trost, J. (2004). *Kvalitativa intervjuer (3:e uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2014-12-28 från [http://lincs.gu.se/digitalAssets/1268/1268494\\_forskningsetiska\\_principer\\_2002.pdf](http://lincs.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf)
- Wernersson, I. (2006). Könsskillnader i skolprestationer. "En text som kartlägger de olika ideologiska förändringarna som inträffat under de senaste åren". I skolverkets rapport *Könsskillnader i måluppfyllelse och utbildningsval*, 287. Stockholm: Skolverket. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1653>
- Ödman, P.-J. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande. Hermeneutik i teori och praktik (2:a uppl.)*. Stockholm: Nordstedts Akademiska Förlag.
- Österlind, K. (2008). *Särskilt stöd i grundskolan. En sammanfattning av senare års forskning och utvärdering*. Stockholm: Skolverket.



# Bilaga A: Missivbrev till elever och vårdnadshavare

Hej!

Vi heter Håkan och Cecilia och studerar till speciallärare och är inne på sista terminen då man ska skriva ett examensarbete. Vårt arbete ska handla om elevers möjlighet till delaktighet då skolan utformar extra anpassningar och särskilt stöd för elever specifikt kring matematikämnet och då med ett fokus på könet och vilken ålder man innehar.

Vårt arbete kommer till stor del byggas på intervjuer med skolpersonal med kunskap inom området samt elever som har extra anpassningar och särskilt stöd inom matematikämnet.

Intervjuerna kommer att spelas in och därefter bearbetas innehållet. Då vårt arbete är klart kommer allt intervjumaterial att förstöras. Vidare poängterar vi att deltagandet kommer vara anonymt, vilket innebär att både person, skola och kommun inte kommer att igenkännas. Vid citat kommer det stå exempelvis att; flicka åk 8 anser att ...

Intervjufrågorna kommer att fås några dagar innan intervju, så att man kan förbereda sig. För att följa forskningsregler, så bör man fråga vårdnadshavare om det accepteras att deras son eller dotter ställer upp i studien. Avslutningsvis vill vi poängtera att om man är intresserad av att ta del av det färdiga arbetet, så kan detta mailas ut när det är klart och godkänt.

Riv av och lämna in

-----  
Härmed godkänner jag att min dotter eller son deltar i intervjun

Obs: texta

Elevens namn \_\_\_\_\_

Vårdnadshavares namn \_\_\_\_\_

Jag vill få arbetet mailat till mig när det är klart och godkänt. Om jag vill detta så skicka det till följande mailadress;

-----  
Arbetet bör vara klart någon gång mellan januari och april 2015

Mvh Håkan & Cecilia

## **Bilaga B: Intervjufrågor skolpersonal**

- 1 Hur går skolan tillväga när någon märker att en elev har svårigheter i ämnet matematik och därmed befaras ha svårigheter att nå kunskapskraven inom ämnet?
- 2 Hur är organisationen upplagd kring genomförandet av extra anpassningar och av särskilt stöd inom ämnet matematik?
- 3 Finns det skillnader i upplägget kring extra anpassningar och för särskilt stöd inom ämnet matematik, beroende på vilken ålder eleven innehar?
- 4 Hur får eleverna vara delaktiga vid framställandet av extra anpassningar och av särskilt stöd inom matematikämnet? Finns det några skillnader på graden på delaktighet beroende på elevernas ålder?
- 5 Hur arbetar skolan för att flickor och pojkar ska ha samma möjlighet till att vara delaktiga vid framställning av extra anpassningar och särskilt stöd inom matematikämnet?

## Bilaga C: Intervjufrågor till elever

### **Hur tycker du att skolan och olika personal lyssnar på dig, över hur du vill ha hjälp med ämnet matematik?**

1. Vad tycker du är svårt att förstå i ämnet matematik och vad behöver du hjälp med? (Vilka områden)
2. Tror du att skolpersonalen lyssnar på dina åsikter angående hur du vill ha hjälp med stöd inom ämnet matematik?
3. Är någon skillnad hur mycket personalen lyssnar på eleven?
4. Är det någon skillnad på, beroende på elevens kön, hur mycket personalen lyssnar på eleven? Är det någon skillnad beroende på personalens kön?
5. Tror du elevens ålder har någon betydelse för hur mycket personalen lyssnar på en?
6. Tror du personalens ålder eller yrke har någon betydelse för hur mycket man lyssnar på eleven?
7. Finns det andra saker som kan påverka hur mycket personalen lyssnar på en?
8. Kan du nämna några olika tillfällen i skolan då du kan säga vad du tycker och tänker hur du vill ha hjälp?
9. Vad kan det bero på att skolpersonalen lyssnar på dig eller inte lyssnar på dig?

### **Hur upplever du att du får vara med och tycka/bestämma hur och när du ska få stöd i matematik?**

10. Hur tror du att du bäst kan få hjälp av skolan för att bli bättre på det du tycker är svårt? (Anpassat material, dator, praktiskt material: ge exempel)
11. Har du fått vara med och tycka och bestämma då skolan gjort anpassningar för dig i ämnet matematik?
12. Har du fått vara med och tycka och bestämma då åtgärdsprogram har skrivits?
13. Har mamma eller pappa varit med och fört fram vad du tycker och tänker hur du ska få hjälp?
14. Tycker du att du får vara med och bestämma mer, ju äldre du blivit?
15. Kan du nämna några tillfällen i skolan då du kan vara med och bestämma hur du ska få hjälp inom ämnet matematik?
16. Tycker du att det finns skillnader i hur mycket pojkar och flickor får vara med och bestämma?
17. Varför tror du att skolan/personalen låter dig vara med och tycka/bestämma hur du ska få stöd i matte?

### **Hur viktigt är det för dig att få vara delaktig?**

18. Vilken hjälp får du nu? (Både organisatoriskt och didaktiskt)
19. Tycker du att det är viktigt att få säga vad du tycker och tänker samt vara med och bestämma hur stöd i matematik ska ges?
20. Vad beror det på att du tycker som du gör?
21. Vad kan skolan ytterligare göra så att du tycker att det är mer viktigt att göra din röst hörd?
22. Tror du att det är någon skillnad mellan elever över hur de anser att det är viktigt att säga vad de tycker och tänker samt få vara med och bestämma?
23. Vad kan skillnaderna bero på? (ålder & kön)
24. Tror du att skolan/personalen tycker att det är viktigt att du får vara med och tycka/ bestämma när det gäller stöd i matte?
25. Vad tror du lärarna och övrig personal har för syfte/avsikt med att låta dig vara med och tycka till/bestämma?